P. 256 B

Volume 43, 1973 N° 2

L'OISEAU
ET LA
REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE

REVUE TRIMESTRIELLE
DE LA
SOCIÉTÉ ORNITHOLOGIQUE DE FRANCE
Rédaction : 55, rue de Buffon, Paris (Ve)

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source MNHN Paris

L'OISEAU

ET LA

REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE

Publié avec le concours du C. S. C. et de l'O. R. S. T. O. M.

Comité de lecture :

MM. J. BERLIOZ, M. CUISIN, Chr. ERARD,
R.-D. ETCHECOPAR, M. LEGENDRE et J. PREVOST

Abonnement annuel : France et Etranger : **45 F.**

Attention : Abonnement porté à **60 F**
à partir du Volume 43, 1973.

Toute correspondance concernant la Revue doit être adressée au Secrétariat : 55, rue de Buffon, Paris (V°).

Tout envoi d'argent doit être adressé au nom de la « Société Ornithologique de France ».

Compte Chèques Postaux Paris 544-78.

La rédaction, désireuse de maintenir la haute tenue de ses publications et l'unité de la présentation, se réserve le droit de modifier les manuscrits dans ce sens.

La rédaction ne prend sous sa responsabilité aucune des opinions émises par les auteurs des articles insérés dans la *Revue*.

La reproduction, sans indication de source ni de nom d'auteur, des articles publiés dans la *Revue* est interdite.

Les auteurs sont priés d'envoyer leurs manuscrits dactylographiés, sans aucune indication typographique.

Source MNHN, Paris

P. 256

L'OISEAU

ET LA

REVUE FRANÇAISE D'ORNITHOLOGIE

SOMMAIRE

M. LATOUR :
Nidification de cinq espèces de Laridés au voisinage de l'embouchure du fleuve Sénégal 89

M.-Y. MOREL et G. MOREL :
Premières observations sur la reproduction du Moineau doré, *Passer luteus* (Licht.), en zone semi-aride de l'Ouest africain 97

M. GERMAIN, J. DRAGESCO, F. ROUX et H. GARCIN :
Contribution à l'ornithologie du Sud-Cameroun. I. Non-passériformes 119

NOTES ET FAITS DIVERS :
M. CUISIN. — Fidélité des Pics noirs à un territoire : 183.

BIBLIOGRAPHIE 184

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source MNHN Paris

Source : MNHN, Paris

NIDIFICATION DE CINQ ESPECES DE LARIDES AU VOISINAGE DE L'EMBOUCHURE DU FLEUVE SENEGAL

par Marc LATOUR

Il nous a paru intéressant de signaler la nidification de *Larus genei*, *Larus cirrocephalus*, *Gelochelidon nilotica*, *Hydroprogne caspia* et *Sterna albifrons* à proximité de l'embouchure du fleuve Sénégal.

Les observations que nous avons pu faire viennent compléter, pour cette partie de la côte africaine, l'important travail de R. de NAUROIS sur les « Peuplements et cycles de reproduction des oiseaux de la côte occidentale d'Afrique » (1969).

Ces observations, qui s'échelonnent d'avril à juillet 1972, ont été effectuées en deux points distants d'une dizaine de kilomètres : d'une part une lagune saumâtre pour *Sterna albifrons*, d'autre part un îlot du fleuve Sénégal pour les quatre autres espèces.

1 — NIDIFICATION DE *Sterna albifrons*

(Lat. 15° 55)

Le 4 avril 1972, alors que nous longeons une grande lagune en voie d'assèchement, notre attention est attirée par l'agitation manifestée par de nombreuses Sternes naines : cris incessants, vol à grande hauteur, poursuites. Certains oiseaux tiennent un petit poisson dans le bec. De temps en temps les sternes se posent au milieu de la lagune où il est difficile d'observer leur manège en raison de l'éloignement.

Il s'agit d'une lagune située à une dizaine de kilomètres au sud de Saint-Louis. Assez vaste, elle s'allonge nord-sud sur trois kilomètres, sa largeur atteignant près d'un kilomètre. A cette date elle est presque à sec. C'est à son extrémité sud que se déroule l'activité de *Sterna albifrons*.

Le 13 avril nous constatons que de nombreux couples sont formés. On les voit, très dispersés, posés sur les étendues sèches de la lagune, très loin de la bordure de salicornes. On distingue des

Source : MNHN, Paris

oiseaux en train de couver dont seule la tête dépasse de la petite dépression servant de nid. Les sternes sont ainsi disséminées sur une aire pouvant mesurer cinq cents mètres de côté. Un va-et-vient incessant a lieu entre la colonie et les lagunes en eau situées plus à l'ouest d'où les oiseaux ramènent des petits poissons pour ravitailler le conjoint sur le nid.

Irrégulièrement répartis, distants de cinq à dix mètres et souvent beaucoup plus, les nids sont établis sur des aires de vase relativement sèche entourées de vase encore humide et molle. Le nid le plus proche de la bordure végétale de la lagune se trouve à une cinquantaine de mètres. Il est difficile d'évaluer le nombre des nids en raison de leur dispersion sur une aussi vaste surface d'accès malaisé et aussi en raison de la petite taille des oiseaux. Il y a là peut-être une centaine de couples. Nous avons examiné le nid le plus proche : une petite dépression naturelle dans la vase salée et ferme, profonde de cinq centimètres pour un diamètre de dix à quinze centimètres, sans aucun apport de matériaux ; la ponte est de deux œufs.

Quarante-huit heures plus tard (15 avril) nous notons trois œufs dans le même nid, tandis qu'un autre nid, à quatre mètres de là, en contient deux.

Le 22 avril les deux nids déjà examinés contiennent chacun trois œufs.

A trois reprises, le 28 avril, le 7 mai et le 15 mai, nous constatons que les sternes se tiennent toujours sur leur lieu de reproduction.

Par contre le 2 juin nous constatons que l'aire des nids paraît totalement désertée par les oiseaux.

Comme observations complémentaires effectuées dans les environs, nous avons noté le 28 avril deux copulations au bord d'une lagune en eau située à quelques kilomètres au sud-est de la colonie et le 28 juin nous avons vu un adulte nourrissant un jeune capable de voler à l'embouchure même du fleuve Sénégal. Il est intéressant également de noter que le 8 juin est tombée sur la région la première pluie de l'année : à partir de ce moment, la lagune, inondée, ne s'assèchera plus.

Sous réserve de renseignements plus précis qui pourront être recueillis au cours des saisons de reproduction ultérieures, il semble donc que la reproduction de la Sterne naine se déroule ici sur deux mois : avril et mai.

Source : MNHN, Paris

2 — Observation d'une colonie de reproduction mixte :

Larus genei, Larus cirrocephalus, Gelochelidon nilotica
(et un couple isolé de *Hydroprogne caspia*. Lat. 15°50')

Il s'agit là d'une importante colonie mixte, pouvant compter au total six à sept cents nids, établie sur un îlot du fleuve Sénégal. Nous avons été amené à visiter cet îlot le 19 juin 1972 alors que nous cherchions le lieu de ponte de la Sterne hansel, après avoir constaté chez cette espèce de très nombreuses copulations du 14 au 18 juin sur diverses lagunes de la région.

L'îlot se situe le long de la rive droite du fleuve, non loin de son embouchure. De forme triangulaire, long de deux cents mètres, mesurant cent mètres dans sa plus grande largeur, sa surface est voisine d'un hectare. Sa rive ouest, la plus élevée, présente une altitude moyenne de trois mètres ; ailleurs l'altitude n'est plus que d'environ un mètre. A marée basse, une plage de sable apparaît le long de la rive sud qui constitue la base du triangle. Comme la Langue de Barbarie voisine, l'îlot est sableux, mais sa couverture végétale est presque partout abondante et forme même par endroits un feutrage épais.

Cet îlot se serait formé, d'après les riverains, vers 1965. Les oiseaux y nicheraient en grand nombre chaque année depuis quatre ans, à partir du mois d'avril. Les rares pêcheurs sénégalais qui viennent lancer leur filet autour de l'île nous ont paru indifférents au phénomène. Nous n'avons pas constaté de déprédations du fait de l'homme durant la période au cours de laquelle nous avons fréquenté l'îlot.

Du 19 juin au 21 juillet nous nous sommes rendu sur l'îlot deux fois par semaine mais, devant quitter momentanément le Sénégal, nous avons dû mettre un terme à nos visites avant la fin de la reproduction de toutes les espèces.

Larus genei.

Lors de notre première visite, le 19 juin ; nous avons estimé à quelques dizaines le nombre de couples de Goélands railleurs encore sur les nids et avons constaté que beaucoup de nids étaient déjà abandonnés. La reproduction de cette espèce tirait à sa fin.

Facilement reconnaissables à leur couronne blanche d'excréments formant un rebord épais, les nids se situent généralement sur de légères éminences de sable nu. Très proches les uns des autres, ils forment des groupes pouvant compter de trois à cinq

Source MNHN, Paris

nids, parfois une quinzaine de nids, voire même une trentaine. Les groupes sont distants de quelques mètres. On peut compter sur l'îlot cinq colonies ainsi disposées, mais d'importance très inégale, la colonie la plus centrale groupant près des cinq sixièmes des nids. Les pontes sont de un ou deux œufs, rarement trois.

Le 19 juin nous avons trouvé des poussins dans bon nombre de nids, ainsi que des poussins plus âgés et des jeunes commençant à voler groupés en « crèche » sur une plage à l'angle sud-ouest de l'île. Nous avons évalué le 22 juin à environ deux cents le nombre de poussins et de jeunes ainsi rassemblés et encadrés par des adultes.

De notre première à notre dernière visite nous avons assisté à l'abandon progressif des nids. Le 16 juillet la situation était la suivante : quatre nids occupés, l'un contenant deux poussins, les trois autres un œuf chacun ; à la « crèche », quatorze poussins nageurs et une dizaine de jeunes presque au vol. Le 21 juillet, il ne restait plus un seul œuf en incubation ; deux nids seulement étaient encore occupés, contenant chacun un poussin.

On peut se faire une idée assez précise du nombre des couples des Goélands railleurs qui ont niché sur l'îlot en 1972. Les nids sont en effet faciles à identifier grâce à leur couronne blanchâtre de déjections et à leur groupage caractéristique. Un comptage soigneux nous a donné le chiffre (non arrondi) de trois cents nids.

Les constatations précédentes permettent de conclure que les pontes se sont échelonnées sur avril, mai et juin et que les derniers envols des jeunes doivent avoir eu lieu vers la fin du mois d'août.

Larus cirrocephalus.

A notre premier contact avec la colonie nous avons évalué à une cinquantaine le nombre de couples de Mouette à tête grise nichant sur l'îlot.

Les nids de cette espèce sont plus camouflés et aussi plus élaborés que ceux des autres espèces. Ils occupent surtout les zones d'herbe haute et dense. Mais il en est qui sont mélangés avec ceux de la Sterne hansel et sont alors beaucoup plus faciles à voir parmi les tiges rampantes d'*Ipomea* ou sur un feutrage d'herbe couchée. Quelques rares pontes sont même déposées sur le sable nu et, dans ce cas, sans aucun apport de matériaux. Les nids sont généralement distants de plusieurs mètres les uns des autres. Ils sont faits d'un matériau assez abondant, de l'herbe le plus souvent. Les pontes sont de deux œufs, souvent de trois.

Au 19 juin la reproduction de cette espèce était déjà assez avancée : nous avons trouvé des poussins dans plusieurs nids ; il y

Source MNHN, Paris

avait aussi de grands poussins bien dissimulés au plus épais de la végétation et, sur les plages bordant l'îlot, des jeunes déjà capables de voler.

Autour du 1er juillet il nous a semblé voir de nouvelles pontes. Et en effet le 21 juillet il restait encore des œufs en incubation.

L'évaluation du nombre des nids est difficile à faire, la plupart étant dissimulés dans l'herbe épaisse, si bien que d'un point culminant on ne distingue pas l'oiseau qui couve. D'autre part, examinées sur place, les pontes ne sont pas toujours faciles à distinguer de celles de la Sterne hansel. Nous pensons qu'entre cinquante et cent couples de Mouettes à tête grise ont dû se reproduire sur l'îlot en 1972.

On peut conclure que les pontes se sont échelonnées sur avril, mai et juin et qu'à la fin du mois d'août il ne devait plus rester beaucoup de jeunes encore incapables de voler.

Gelochelidon nilotica.

Pendant toute la période au cours de laquelle nous avons fréquenté l'îlot nous avons constaté que la Sterne hansel était l'espèce la plus fortement représentée.

Dès avant le lever du jour de nombreux oiseaux quittent l'île, remontant le fleuve pour se répandre sur les lagunes et les mangroves à la recherche de nourriture. Les nids sont disséminés sur l'îlot où ils occupent surtout la périphérie, les zones centrales étant plutôt le domaine de *Larus genei*. Espacés d'un mètre et plus, les nids sont établis là où le sable est peu couvert de végétation ou encore sur l'herbe couchée qui forme un tapis épais. Le plus souvent c'est une simple dépression dans le sable, légèrement entourée de quelques brins d'herbe. Les pontes sont de deux œufs, assez souvent de trois.

Le 19 juin nous n'avons pas vu de poussins au nid. S'il y en avait, ils étaient très probablement encore rares. Nous n'avons pas non plus trouvé de grands poussins. De toute évidence la reproduction de cette espèce était à un stade moins avancé que chez les deux espèces précédentes.

Le 22 juin nous avons trouvé quelques poussins au nid et à partir de cette date nous avons constaté de plus en plus d'éclosions. Ce n'est qu'à partir du 6 juillet que nous avons pu apercevoir quelques grands poussins, très difficiles à repérer car ils se dissimulent très efficacement dans la végétation.

Aux alentours du 1er juillet nous avons constaté de nouvelles pontes et durant la première quinzaine de juillet nous avons assisté

Source MNHN, Paris

encore à des parades nuptiales et à quelques copulations. A la mi-juillet nous avons vu des jeunes au vol, encore rares, sur des lagunes situées quelques kilomètres plus au nord.

Un essai de comptage des nids nous a donné le 6 juillet le chiffre de cent quarante, sûrement bien inférieur à la réalité, et le 16 juillet le chiffre de cent treize. On peut estimer qu'au moins deux cents couples nicheurs se seront succédés sur l'îlot entre le mois de mai, époque à laquelle les pontes ont dû commencer, et la fin août, date possible des derniers envols.

Hydroprogne caspia.

La Sterne caspienne se remarque autour de l'îlot où l'on peut voir des adultes et des jeunes sur la plage sud et surtout sur la Langue de Barbarie, à proximité, où nous avons dénombré le 28 juin plus de deux cents oiseaux au repos sur le sable.

C'est également le 28 juin que nous avons trouvé sur l'île un couple en train de couver deux œufs.

Le nid, simple creux entouré de quelques brins d'herbe, était situé sur une légère éminence de sable presque nu, à côté de nids de Goélands railleurs, non loin également de nids de Sternes hansel.

Il est à remarquer que les deux oiseaux avaient la calotte fortement striée de blanc, caractère un peu plus accusé chez l'un que chez l'autre. Nous sommes certain qu'il n'y a pas eu d'autres couples nicheurs de cette espèce pendant la période où nous avons fréquenté l'îlot.

Le 20 juillet les deux œufs étaient toujours en incubation. Le 21 juillet (visite ultime effectuée pour essayer de saisir le moment de l'éclosion) un poussin était né et l'œuf restant commençait à présenter les signes d'une éclosion imminente.

Autres espèces nicheuses sur l'îlot.

Nous avons également trouvé sur l'îlot les nids des espèces suivantes :

— *Hoplopterus spinosus.* Plusieurs couples nous ont semblé nicheurs mais nous n'avons pu découvrir qu'une seule ponte, comprenant trois œufs, dont l'éclosion a eu lieu entre le 16 et le 20 juillet. Cette ponte, déposée sur le sable nu, voisinait avec des pontes de Sternes hansel.

— *Oedicnemus senegalensis.* Nous avons découvert deux pontes de deux œufs chacune. L'une d'elles qui, le 21 juillet, était toujours en incubation, était déposée à proximité d'une colonie abandonnée de nids de Goélands railleurs ; pour la confection de leur nid,

Source : MNHN, Paris

simple dépression à peine apparente dans le sable, les Oedicnèmes avaient prélevé sur les nids voisins de Goélands quelques fragments de la couronne de déjections séchées.

Quant à l'autre ponte, elle se trouvait... dans le nid d'un couple de Goélands railleurs qui la couvaient au milieu d'une petite colonie de leurs congénères comprenant une quinzaine de nids pour la plupart en activité Nous avions repéré le 2 juillet dans cette colonie de railleurs cette ponte qui nous avait paru d'aspect anormal et avions constaté qu'elle était bien couvee par des Goélands railleurs. Le 9 juillet nous avons trouvé au nid, à côte des coquilles, deux poussins nés entre le 6 et 9 juillet, dont la morphologie, le duvet court, le dessin des rayures, le comportement, ne laissent aucun doute sur l'identité de l'espèce « parasite ».

3 — Conclusions

Elles seront surtout d'ordre zoogéographique.

En ce qui concerne *Larus genei, Larus cirrocephalus* et *Gelochelidon nilotica*, il est très probable que la reproduction de ces trois espèces n'a lieu sur cette partie de la côte africaine que lorsqu'il se forme quelque îlot susceptible d'offrir aux oiseaux la sécurité necessaire, comme c'est le cas présentement Il est possible qu'alors la nidification y ait lieu plusieurs saisons de suite.

Quoi qu'il en soit, la découverte de cette colonie nicheuse relativement importante de Sternes hansel par 15°50 de latitude nord amène à reconsidérer la limite méridionale de l'aire de reproduction de cette espèce paléarctique sur la côte occidentale d'Afrique. Jusqu'ici cette limite se situait par 19°35 de latitude nord au niveau des îles du Banc d'Arguin. Dans le cas présent on peut constater que, lorsque les circonstances le lui permettent, l'espèce a tendance à étendre encore plus au sud son aire de reproduction.

Pour ce qui est de *Larus genei* et de *Larus cirrocephalus*, cette colonie de nidification à l'embouchure du fleuve Sénégal apparaît comme un jalon bien à sa place entre les îles mauritaniennes du Banc d'Arguin et les îles sénégalaises du Saloum (13°41) où les deux espèces se reproduisent, les îles du Saloum représentant la limite sud-ouest de l'aire de *Larus genei*, tandis que les îles du Banc d'Arguin marquent la limite nord de celle de *Larus cirrocephalus*.

En ce qui concerne *Sterna albifrons*, dont la reproduction n'est pas liée à l'existence plus ou moins temporaire d'îles, il est permis de penser que cette espèce nidifie régulièrement dans la région. Des observations déjà faites en avril-mai vers l'embouchure du

Source MNHN, Paris

fleuve Sénégal (G. MOREL et F. ROUX, 1966) tendent à le prouver Les soupçons formulés alors par ces auteurs quant à une reproduction possible sur place trouvent maintenant confirmation. Mais la sous-espèce reste toujours à déterminer. Il sera également intéressant de rechercher si d'autres lagunes, suffisamment vastes pour assurer aux oiseaux une certaine sécurité, et en voie d'assèchement au moment voulu, n'abritent pas d'autres colonies nicheuses de Sternes naines Ce point de nidification de la Sterne naine vient s'ajouter aux quelques rares lieux de reproduction connus jusqu'ici le long de la côte occidentale d'Afrique, à savoir : une ou deux colonies sur la côte marocaine, les îles du Banc d'Arguin (Arel, Zira, Nair, Cheddit) et enfin, très loin, les colonies du Ghana et du Nigéria

Quant à *Hydroprogne caspia*, on ne peut dire pour le moment s'il s'agit d'une reproduction accidentelle ou non. D'autres couples ont-ils niché sur l'île au cours de la saison, celui-ci étant retardataire ? Existe-t-il d'autres lieux de nidification dans la région ? Il reste à le vérifier Il est à remarquer que dans l'Aftout es Sahéli, point de nidification le plus proche (16°50'), les pontes ont été constatées en décembre et janvier (de NAUROIS, 1962), tandis qu'au Banc d'Arguin les pontes s'échelonnent de mars à juillet, ce qui concorde avec le cas que nous venons d'observer.

En conclusion, pour toutes les espèces que nous venons de citer les observations devront être poursuivies durant les prochaines saisons de reproduction.

Ecole de l'Elevage, B.P. 201,
Saint-Louis, Senégal

BIBLIOGRAPHIE

DEKEYSER (P. L.) et DERIVOT (J. H.), 1968. *Les Oiseaux de l'Ouest Africain* 3 vol., I.F.A.N., Dakar.

GÉROUDET (P.), 1959 — *Les Palmipèdes*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel

MACKWORTH PRAED (C. W.) and GRANT (G. H. B.), 1970. — *Birds of West Central and Western Africa*. Longmans, London.

MOREL (G.) et ROUX (F.), 1966 Les migrateurs paléarctiques au Sénégal. I. Non Passereaux. *Terre et Vie*, XX : 19-72.

NAUROIS (R. de), 1969 - Peuplements et cycles de reproduction des Oiseaux de la côte occidentale d'Afrique. *Mem. Mus. Nat. Hist. Nat.*, A, LVI : 1-312

Source MNHN Paris

PREMIERES OBSERVATIONS SUR LA REPRODUCTION DU MOINEAU DORE, *PASSER LUTEUS* (LICHT.) EN ZONE SEMI-ARIDE DE L'OUEST AFRICAIN

par Marie-Yvonne MOREL (*) et Gérard MOREL (**)

L'étude, faite en volière en Europe par KUNKEL (1961), de la reproduction du Moineau doré, *Passer luteus*, avait pour but de définir la place encore mal connue de cette espèce dans la systématique. Il ressort de comparaisons de son comportement avec celui d'autres espèces que ce Plocéidé est un vrai *Passer*. En étudiant à notre tour la reproduction de ce Moineau, nous poursuivons d'autres objectifs, d'ailleurs complémentaires. Ce travail repose sur des observations faites sur les lieux mêmes de sa nidification dans la basse vallée du Sénégal, et cherche davantage à montrer comment s'installe une colonie et quel est son succès. Les résultats obtenus nous conduiront tout naturellement à les comparer dans un autre article à ceux déjà connus pour deux autres Plocéidés, de la tribu des Ploceinae, le Travailleur à bec rouge, *Quelea quelea* et *Ploceus c. cucullatus*. Ces deux espèces s'observent communément l'une et l'autre dans cette même région et leur régime alimentaire, à base de graines, les rend dangereuses pour les cultures de céréales auxquelles elles s'attaquent.

DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE

En 15 ans, nos connaissances sur la distribution géographique de *Passer luteus* se sont beaucoup améliorées, comme l'illustre la comparaison des cartes établies, l'une par MACKWORTH-PRAED et GRANT en 1955 et l'autre, en 1970, par HALL et MOREAU : son aire de répartition, tout d'abord limitée entre la Mer Rouge et Tombouctou (40°E - 2°W) se prolonge maintenant jusqu'à la côte Atlantique (17°W).

Cette espèce était alors connue sur la plaine côtière de l'Erythrée

(*) Chargée de Recherches au C.N.R.S.
(**) Directeur de Recherches à l'O.R.S.T.O.M. *Adresse* : Station d'Ecologie tropicale, O.R.S.T.O.M., B.P. 20, Richard-Toll (Sénégal).

L'Oiseau et R.F.O., V. 43, 1973, n° 2.

Source MNHN Paris

jusqu'à Massawa, dans le Nord de l'Abyssinie et au Soudan de Dongola (18°N) à Kawa et Sennar (14°N) et à l'Ouest jusqu'au Darfour et Kordofan, au Niger, de Tombouctou (17°N) à Damergou, dans le Sud de l'Aïr (15°N) et Agadès (17°N), enfin tout autour du lac Tchad.

Son aire de distribution se situait donc entre les parallèles 12 et 18°N (BANNERMAN, 1948). Maintenant, on peut la faire remonter encore plus au nord jusqu'au 21° dans le Tibesti (HEIM DE BALSAC et MAYAUD, 1962) et en Mauritanie, dans la région d'Atar (THIOLLAY, *comm. pers.*). Au Sénégal, elle ne semble pas descendre plus bas que Dakar où elle est erratique (MOREL G., 1972). De nouveaux foyers de nidification sont signalés pour la Mauritanie (THIOLLAY, *ibid.*), le Sénégal, la région de Gao, dans la vallée du Tilemsi jusqu'à Anefis (CASTELS, *comm. pers.*).

De cette énumération, il ressort que *Passer luteus* dépasse au nord la zone sahélienne à dominance d'*Acacia* pour occuper les steppes subdésertiques et, en quelques points, la marge saharienne méridionale.

C'est dans la région la plus occidentale de sa distribution que nous avons étudié plusieurs colonies du Moineau doré : l'une, pendant la saison des pluies de l'année 1967 (juillet à septembre), l'autre, en plein milieu de la saison sèche, en avril 1970.

CLIMATOLOGIE

Pour ces régions tropicales semi arides, l'élément le plus important du climat est constitué par la pluviométrie car, d'une année sur l'autre, on observe, suivant la hauteur et la répartition des pluies, des modifications importantes dans la composition de la flore herbacée et de la faune des invertébrés. En 1967, les conditions climatiques furent les suivantes :

TABLEAU 1

Relevé des températures et de la pluviométrie de juin à septembre 1967

Mois	Températures (C)			Pluviométrie
	Min.	Max.	Moy.	(mm)
Juin	23,6	37,7	30,6	38,9
Juillet	23,7	35,1	29,9	65,0
Août				
1re déc.	23,9	33,9	28,9	1,2
2e déc.	24,1	33,3	28,7	4,1
3e déc.	24,3	34,4	29,3	71,5
Septembre				
1re déc.	24,1	33,3	28,7	73,9
2e déc.	23,9	31,8	27,8	51,6

Source MNHN, Paris

Comme toujours en saison des pluies, les températures ne sont jamais excessives et l'écart entre températures diurnes et nocturnes est à son minimum.

En 1967, les pluies commencèrent à tomber dès juin et continuèrent en juillet : elles furent suffisantes pour tremper le sol si bien que les plantules, venues à la suite de ces premières pluies, se développèrent normalement et présentaient un bon état végétatif au moment des pluies importantes de la fin août et du début septembre.

En 1969, la saison des pluies peut être classée parmi les bonnes, car si la quantité tombée est seulement moyenne (300 mm environ à Richard-Toll), la durée de cette saison est inhabituellement longue (de juillet à octobre inclus) et les pluies bien réparties entre ces mois.

TABLEAU 2

Relevé des temperatures et de la pluviométrie pendant la saison des pluies 1969

Mois	Températures moyennes (c)	Pluviométrie (mm)
Juillet	29,6	95,8
Août	28,9	153,6
Septembre	29,0	33,9
Octobre	29,2	19,2

En octobre, l'aspect général de la savane est très different de ce qu'on a coutume de voir : le sol est encore recouvert de plantes vertes à la fin de ce mois alors qu'habituellement le paysage a déjà pris sa couleur brun-jaunâtre caractéristique de la saison sèche.

COLONIES DE SAISON DES PLUIES

Plusieurs colonies s'installèrent en pleine savane sahélienne, à une certaine distance des bords du fleuve (20 km). Celle que nous avons étudiée entre fin juillet et début septembre 1967 est située à 25 km au sud, sud-est de Richard-Toll, au lieu dit « keur Abdou Fata » (16° 13' N – 15° 39' W). Le boisement est presque entièrement constitué de *Balanites aegyptiaca* ; leur hauteur varie entre 2 et 6 mètres et leur densité moyenne à l'hectare est de 64 arbres.

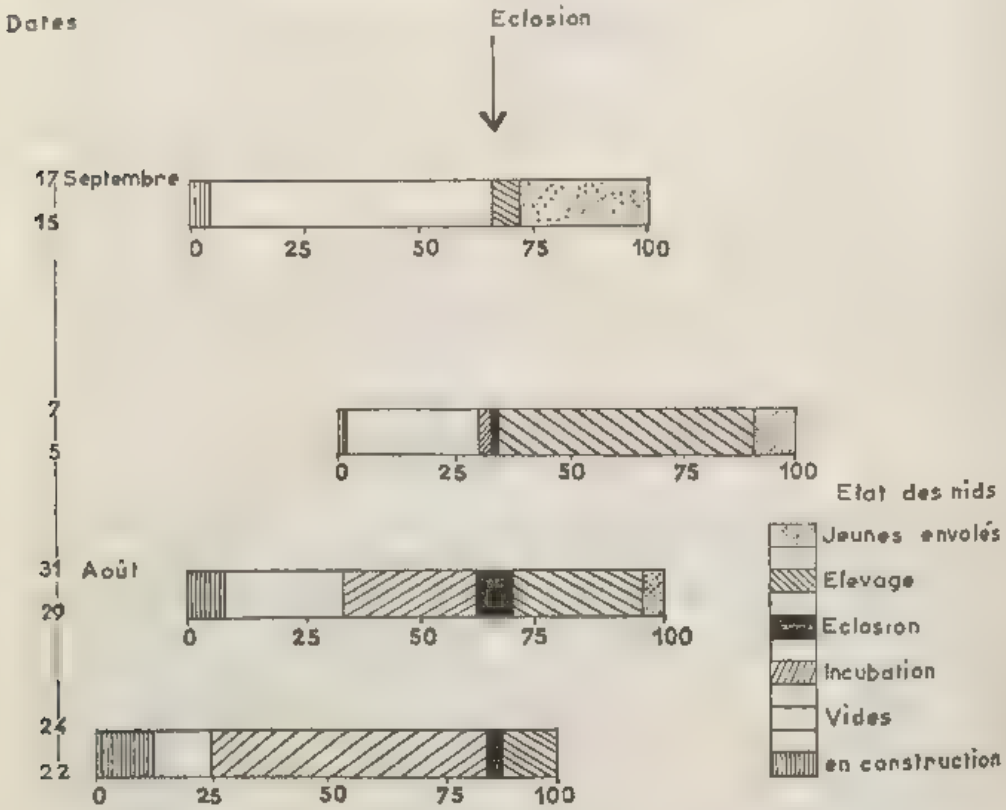
Nos observations commencent après les premières pluies, alors que l'herbe est déjà verte, mais ne dépasse pas 10 cm. Sur ce tapis vert, le plumage à dominante jaune des mâles de *Passer luteus* tranche nettement. A partir du 10 août, l'herbe a suffisamment poussé pour cacher complètement la vue de l'oiseau à terre. Les

Source MNHN, Paris

mares se sont également remplies et, comme il y en a partout, il n'y a plus aucune difficulté pour un oiseau de trouver à boire dans un court rayon. Le sol est également jonché de tas de branches mortes : les unes ont été coupées par les bergers Peuhls à la recherche de nourriture pour leurs troupeaux, les autres cassées par les orages ; les matériaux de construction des nids sont donc abondants. Au début de nos observations, les oiseaux avaient tous quitté la colonie à 17 heures 30 pour passer la nuit dans les dortoirs des environs. Au cours de la journée, on observe des mouvements importants d'oiseaux qui partent et reviennent toujours en bandes.

Cette colonie occupe une surface approximative de 630 hectares. En la parcourant, on est tout de suite surpris par son manque d'homogénéité , alors que certains nids sont encore en cours de construction, d'autres contiennent les premières pontes.

Calendrier de l'évolution des nids de Passer luteus en août — septembre 1967



Le tableau 3 donne le relevé des comptages des nids effectués entre le 22 août et le 15 septembre et, pour chacun d'eux, le

Source MNHN Paris

pourcentage de nids en activité et de nids inoccupés. Ces derniers peuvent être en cours de construction ou complètement terminés (présence d'un toit et d'une coupe intérieure plus ou moins rembourrée), et contenir alors des œufs abandonnés ou des cadavres de jeunes. L'examen de ces nids, qui suppose malheureusement leur destruction, renseigne sur l'activité des oiseaux nicheurs, leurs succès et leurs échecs. Au fur et à mesure que la saison avance, le pourcentage de nids à l'état d'ébauche diminue : la plupart des oiseaux ont donc achevé leur construction. A l'opposé, le nombre de nids contenant des œufs froids ou des cadavres de jeunes augmente, reflet des insuccès rencontres.

TABLEAU 3

Pourcentage des nids inoccupés de *Passer luteus* dans la colonie de « Keur Abdou Fata » en 1967

Date des observations	22-24 août	29-31 août	5-6 sept.	15 * sept.
Nombre total nids recensés	143	108	101	34
Nombre de nids désaffectés	35	37	32	23
Pourcentage de nids :				
— Ebauche	11,2	8,3	1,2	3,0
— Complets mais vides	12,5	19,4	14,9	47,0
+ œufs froids	0,8	4,6	2,9	0,0
+ cadavres de jeunes	0,0	1,9	12,9	17,6
TOTAUX	24,5	34,2	31,9	67,6

* Au 15 septembre, la vie de cette colonie est pratiquement achevée, les chiffres ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Le tableau 4 donne le relevé des nids contenant des œufs ou des poussins.

Sachant que l'incubation dure une douzaine de jours et l'élevage 14 jours environ (KUNKEL, 1961), nous pouvons déjà tirer de l'ensemble de ces tableaux quelques conclusions.

TABLEAU 4

Pourcentage des nids occupés de *Passer luteus*

Date des observations	22-24 août	29-31 août	5-6 sept.	15 sept.
Nombre de nids recensés	143	108	101	34
Pourcentage de nids contenant :				
— des œufs couvés ou juste pondus	60,8	26,8	1,9	0,0
— des œufs en cours d'éclosion	2,8	7,4	0,9	0,0
— des jeunes	11,9	27,8	56,3	5,8
— dont les jeunes sont déjà envolés	0,0	3,8	9,0	26,6

Source MNHN Paris

— Les pontes ont toutes lieu en août et sont étagées sur 4 semaines environ ; elles commencent au début du mois pour s'achever dans la dernière semaine. (La date des premières pontes a été calculée d'après les résultats des comptages du mois d'août).

— De même, les premiers envols se placent dans la dernière semaine d'août et les derniers à la mi-septembre. Le pourcentage important de nids vides ou abandonnés trouvés le 15 septembre fait poser la question du succès des pontes tardives : en effet, entre le 22 et le 24 août, on compte encore 16 pour cent de nids où la ponte est en cours ; or, la date d'envol pour ces nids coïncide précisément avec notre dernier comptage où les pertes sont particulièrement importantes.

Le nid

Il se reconnaît de loin à sa taille volumineuse et sa construction faite de branchettes entremêlées. De la densité des arbres à l'hectare et de leur hauteur dépend la densité de nids à l'hectare.

Dans cette colonie de Keur Abdou Fata, la densité moyenne de 64 arbres à l'hectare ne rend pas entièrement compte des variations de peuplement. Des comptages de G. Oubron (1967) dans cette zone, on peut faire les estimations suivantes :

TABLEAU 5

Variations de la densité des arbres à l'hectare dans la colonie

Zone	Peuplement	Nbre d'arbres à l'ha	Surface occupée
1	Faible	5	1/4
2	Moyen	33	1/4
3	Fort	109	1/2

Planches I et II

1. — Transport d'une branchette de *Balanites aegyptiaca* par le mâle de *Passer luteus*.

2. — Mâle près de son nid en début de construction.

3. — Mâle paradant près de son nid.

4. — Mâle devant l'entrée de son nid achevé (noter les différences de taille entre l'oiseau et son nid).

(*Clichés* M.-Y. Morel)

L'arbre photographié en 1, 2, 3 est un *Balanites aegyptiaca* ; celui de la photographie 4 est un *Acacia raddiana*.

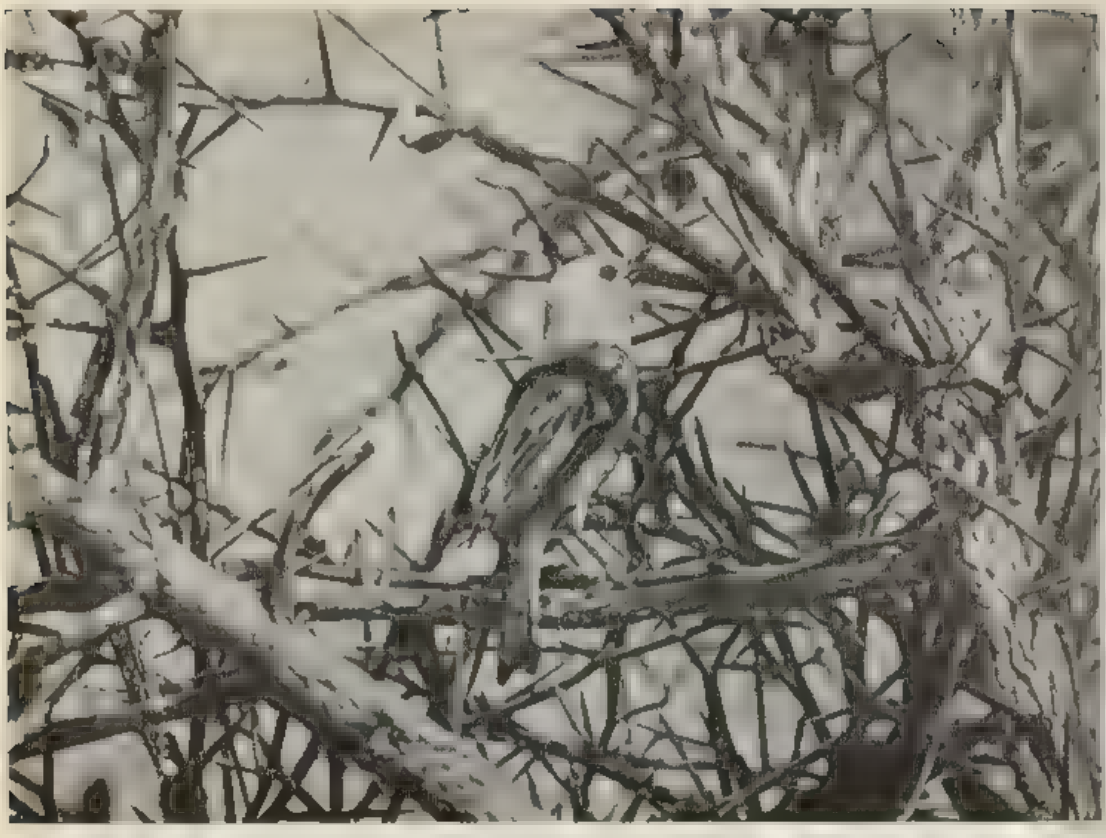
Source MNHN Paris

1

2

BIBL DU MUSEUM PARIS

Source MNHN Paris



3

4

Source MNHN Paris

La densité moyenne de 1,6 nids par arbre [1] et de 102,4 nids a l'hectare est établie à partir de comptages également faits par G. OUBRON.

TABLEAU 6

Nombre de nids par arbre suivant les zones de peuplement

Zones de peuplement	Nombre de nids par arbre						Nbre total de nids
	0	1	2	3	4	5	
1	0	1	3	1	0	0	10
2	9	8	11	4	0	1	47
3	31	20	28	17	11	2	181

La surface de cette colonie étant évaluée à 630 hectares, le nombre de nids qui y sont construits s'élèverait à 64 512. Comme l'espèce est monogame et qu'à partir de la fin de la construction du nid les deux parents sont présents, on peut estimer que la population rassemblée sur cette surface s'élève à 129.000 oiseaux

Les variations du nombre de nids par arbre tiennent essentiellement à sa taille : tous les nids que nous avons trouves s'étagent entre 1,80 et 5 mètres, jamais plus, bien que certains arbres atteignent parfois une hauteur plus grande. Les arbres petits comptent généralement 1 nid, ceux de 4 mètres 3 ou 4 nids. On peut estimer que les nids sont construits à une hauteur moyenne de 2,50 m.

Le nid fermé, de forme globoïde, de *Passer luteus*, est toujours coincé entre plusieurs branches (sur lesquelles il s'appuie) car, de lui-même, il offre peu de cohésion. Le mâle construit tout d'abord une sorte de plateforme sur une fourche puis, sur son pourtour, il monte progressivement les parois et enfin, il recouvre le tout d'un toit ; une entrée, sous forme d'un long couloir, est ménagée à la partie supérieure Dans l'intérieur qui est creux, la plate-forme reçoit un rembourrage plus ou moins épais, formant à la longue feutrage. L'extérieur du nid est constitue de branchettes de differentes longueurs, posées les unes sur les autres et s'accrochant entre elles par leurs épines ; la coupe, de l'accumulation de brins d'herbe verte ou sèche trouvés à terre, de lambeaux d'écorce dilaceres sur les arbres et de plumes de Tourterelles. C'est dans les tas de branches mortes, toujours nombreux sur le sol et dans les arbres eux-mêmes que le mâle recherche les branchettes dont il a besoin. Le plus difficile pour lui est d'extraire ces rameaux épineux qui s'accrochent partout, puis de les transporter au nid car elles

[1] Ce nombre moyen de nids par arbre apparait tres faible, compare a celu de 20, donné par CASTELS (comm pers.) dans la region de Gao (Vallée du Tilemsi

Source MNHN, Paris

risquent, par leur longueur, de déséquilibrer l'oiseau dans son vol. Aussi, ce dernier prend-il le plus grand soin à bien les saisir dans le bec, les tenant souvent par une de leurs épines. Dans ces conditions, on comprend que 75 pour cent des branchettes aient une longueur égale ou inférieure à celle de l'oiseau.

De l'examen au laboratoire de 6 nids prélevés au hasard dans la colonie, les caractéristiques moyennes suivantes ont été calculées :

TABLEAU 7

Caractéristiques moyennes du nid de *Passer luteus*

Dimensions extérieures (cm) :	
hauteur	37 à 43
diamètre	23 à 31
Volume (dm3)	17 à 33
Coupe : diamètre (cm)	6
Couloir (cm)	16 × 6
Poids sec du nid (g)	377
Poids sec de la coupe	27 (7 %)
Nombre moyen total de branchettes mortes	831
Nombre moyen de branchettes d'après leur longueur (cm) :	
≥ 10	450 (54 %)
11-15	207 (25 %)
16-20	139 (17 %)
> 20	35 (4 %)
Longueur moyenne totale de ces branchettes mises bout à bout	169 mètres
Poids moyen (sec) d'une branchette	0,40 g

A partir de ces données, il est possible de se faire une idée (approchée) du travail accompli par le mâle pour le transport des branches et du temps qu'il doit y consacrer.

Etant donné que les matériaux sont recherchés dans un faible rayon, on peut estimer que la longueur du vol ascensionnel nécessaire à leur transport est de 10 mètres chaque fois.

Pour le seul transport des branchettes, le mâle doit faire 831 vols soit 8.310 mètres dans un sens et, pour l'aller-et retour 16.620 mètres avec une charge moyenne de 0,40 gramme à chaque trajet C'est là un minimum car on a supposé qu'à chaque voyage le mâle a effectivement apporté une branchette au nid, ce qui n'est pas le cas, car le 9 août, 2 voyages sur 11 furent faits à vide.

Le temps total consacré à ce travail correspond à un minimum de 50 heures si on se réfère aux comptages faits le 9 août et sans doute plus car ce jour-là, les allées-et-venues furent rapides. En

Source MNHN Paris

considérant que la construction des parties extérieures du nid s'étend sur une période de 10 jours, le travail journalier du mâle correspond à 83 vols en direction du nid, soit 1 660 mètres aller et-retour, et prend environ 5 heures. Au total, le nid achevé, l'oiseau aura transporté 377 g (poids sec) de matériaux, soit plus de 25 fois son propre poids.

Pratiquement, le travail exigé est plus important car, du fait de l'absence du gardiennage du nid au début de la construction, les matériaux peuvent être dérobés par les voisins. Il est difficile de déterminer l'importance de ce comportement. Plusieurs exemples nous laissent penser qu'il n'est pas rare car il nous arriva de retrouver réduit de moitié un nid que nous avions laissé presque achevé la veille. Nous avons assisté aussi au vol des matériaux. Le 10 août au matin, le propriétaire d'un nid le visita à 9 heures 40 et repartit aussitôt se percher dans un arbre voisin. Auparavant, un mâle était venu à 9 heures 15, 25, 26, 29, 30 et 31 prendre chaque fois une branchette et, après le départ du propriétaire, revint de nouveau à 9 heures 46, 47, 48, 55, 57 et 10 heures 02. Toutefois à 10 heures 05, le propriétaire étant de nouveau sur les lieux, il se heurta à lui et, après une courte bataille, s'en alla définitivement, ayant réussi à prendre encore une fois une branchette. Le total des pièces ainsi dérobées s'élevait à 13, ce qui représente environ 3/4 d'heure de travail de ramassage et de transport.

Pendant la période de construction du nid, le mâle dépense encore une partie de son énergie en répétant une parade destinée à attirer l'attention des femelles sur son nid (« Nestzeigen », KUNKEL, *ibid.*). En effet, quand la colonie s'installe, les femelles sont généralement absentes. Elles se font ensuite chaque jour plus nombreuses. La parade visant à les attirer comporte à la fois des éléments acoustiques et visuels, perceptibles à longue distance. Le « tchirupp », cri rauque et sonore des mâles remplit toute la savane — que l'on songe à leur nombre dans une colonie ! Ces cris sont accompagnés de mouvements d'ailes et de queue, mettant en valeur les contrastes de couleur gris, jaune et marron du corps de l'oiseau. Dans le milieu ouvert qu'est la savane arbustive, ces mouvements se voient aisément. Ils sont exécutés à l'intérieur du nid, sur ses parois, à proximité ou au-dessus : de la sorte, la situation d'un nid dans un arbre est parfaitement signalée. A l'approche d'une femelle, le mâle semble bien augmenter la cadence de cette parade. Il multiplie ses allées-et-venues entre le sol, son nid et les arbres voisins. A ce moment-là, il ne transporte pratiquement plus de matériaux, bien que son nid soit encore inachevé.

Source MNHN, Paris

On peut juger de son activité à cette période en résumant les observations faites dans la matinée du 3 août.

TABLEAU 8

Activité d'un mâle paradant pour montrer son nid le 3 août

Heures des observations	Nbre de visites au nid Mâle	Nbre de visites au nid Femelle	Nbre de parades du mâle
8 h 40 - 9 h	1	0	1
Entre 9 et 10 h	13	3	15 + celles données devant la femelle
Entre 10 h et 10 h 40	4	1	4 + celles données devant la femelle
TOTAL pour 2 h	18	4	20 + celles données devant la femelle

A la suite de ces parades et des visites de nids par les femelles, les couples se forment. L'activité de la colonie devient intense à celle des mâles qui reste grande s'ajoute maintenant celle des femelles dont le rôle n'est pas négligeable.

a) L'activité des mâles est orientee dans plusieurs directions :

- *La construction* : le mâle achève rapidement la construction de la partie extérieure du nid qu'il avait momentanément delaissee au profit des parades ; en moins d'une journée un nid, aux 4/5e de sa hauteur, fut terminé. Avec le concours de la femelle, cette fois, il procède à l'aménagement intérieur de la coupe ; c'est lui qui transporte l'essentiel du matériel bien que la femelle puisse également le faire, et c'est cette dernière qui met le tout en place (KUNKEL, *ibid.*).

Les parades : le mâle continue à parader pour montrer son nid mais beaucoup plus rarement qu'avant ; la parade qu'il execute alors le plus souvent est celle de demande d'accouplement, peu différente de la précédente (KUNKEL, *ibid.*). L'exécution de cette parade est contagieuse : la vue d'un mâle en parade déclenche cette même parade chez les autres mâles de son entourage.

L'accouplement : les accouplements sont nombreux et se déroulent toujours dans les arbres, souvent au-dessus des nids ; le mâle monte la femelle de 16 à 20 fois de suite.

b) Les femelles s'intéressent au nid :

En assurant son gardiennage, qu'elles demeurent à l'intérieur du nid ou au voisinage, mettant en chasse les mâles à la recherche de branchettes.

Source MNHN Paris

- En s'occupant, comme il a été déjà dit, de l'aménagement de la coupe

Au cours de la journee, encore, elles multiplient les demandes d'accouplement par une parade comportant à la fois des éléments d'attaque et de fuite envers le mâle.

Ces différentes activités entraînent, bien entendu, une dépense energétique qu'il n'est pas possible de mesurer, ni même d'estimer d'une façon grossière.

Incubation et élevage

Une fois les pontes deposées, la savane redevient étonnamment silencieuse : les mâles ont cessé d'appeler et les couples se consacrent à leur nid. Des observations suivies furent répétées sur le même nid dans les matinées des 16 et 18 août et 2 et 4 septembre ; les deux jeunes de ce nid s'envolèrent le 6 septembre si bien que ces observations correspondent au début de l'incubation et à la fin de l'élevage.

Incubation

Pendant ces deux matinees, un des parents était toujours dans le nid ou à proximité et il semble bien qu'un protocole s'établisse entre les parents, le changement de partenaires s'opérant toujours a l'exterieur. Les séjours au nid sont toujours brefs, encore plus pour le mâle que pour la femelle : l'oiseau en ressort fréquemment, quitte à y rentrer quelques instants après. Est-ce pour surveiller les alentours de son nid, ce qu'il ne peut évidemment pas faire de l'interieur etant donne l'opacité de cette construction, ou bien y souffre-t il de la chaleur ? Quoiqu'il en soit, une couvaison continue ne s'impose pas : la protection des œufs contre les rayons du soleil est assurée par le toit de ce nid fermé et la température ambiante est suffisamment elevée pour que la chaleur additionnelle des parents ne soit pas indispensable. Il a déjà été montré, chez *Quelea quelea*, par exemple, nichant dans cette région à la même epoque et dans des nids également fermés, que l'absence prolongée des parents ne nuit pas au succès de l'incubation (Morel, Morel et Bourlière, 1957).

Il y a également lieu de remarquer que le début de l'incubation n'entraîne pas l'arrêt brutal des activités précédentes : on assiste encore à des accouplements et la construction du nid se poursuit : à chacun de ses voyages, le mâle apporte généralement une brindille pour l'intérieur du nid ou quelquefois une branchette

Source MNHN, Paris

pour le toit ; il arrive aussi que la femelle transporte quelques menus matériaux. Ces activités vont en diminuant et doivent sans doute cesser rapidement.

A la fin de la ponte et en début d'incubation, les activités du mâle et de la femelle pour ces deux matinées des 16 et 18 août se déroulent selon l'emploi du temps suivant :

— *Le 16 août :*

Le mâle garde son activité constructrice : 48 visites au nid en 2 heures, dont 35 dans la première heure, entre 8h45 et 9h45.

La femelle, absente pendant le premier quart d'heure puis restant à côté de son nid pendant le quart d'heure suivant à faire sa toilette, entrera pour la première fois dans son nid à 9h23 où elle retournera ensuite une quinzaine de fois jusqu'à la fin de nos observations.

— *Le 18 août :*

Le rythme des visites devient moins rapide, les séjours au nid plus longs, les tours de garde du nid par les parents s'établissent. La femelle demande encore l'accouplement au mâle ; celui-ci prend en chasse les autres mâles qui s'approchent trop de la femelle à la sortie de son nid et continue d'apporter des matériaux. Pour simplifier, la situation peut être ainsi grossièrement résumée : se trouvent dans le nid ou à proximité immédiate :

9 h 10 - 9 h 20	:	♀ (2 sorties)
9 h 21 - 9 h 40	:	♂ (3 sorties)
9 h 41 - 9 h 53	:	♀ (1 sortie)
9 h 53 - 9 h 55	:	visite du nid par le couple
9 h 56 - 10 h 00	:	♂
10 h 01 - 10 h 16	:	♀ (2 sorties)
10 h 17 - 10 h 29	:	♂ (2 sorties)
10 h 30 - 10 h 42	:	♂ (1 sortie)

Pendant cette heure et demie d'observation, les parents se sont relayés 7 fois, soit une durée moyenne de 12 minutes pour chaque séjour au nid.

Elevage

Tandis que les parents recherchent pour eux-mêmes les graines dont ils s'alimentent à l'extérieur de la colonie, se groupant alors plusieurs ensemble pour se rendre sur les lieux de gagnage, la nourriture qu'ils donnent à leurs poussins consiste uniquement

Source MNHN Paris

en insectes transportés dans le bec à la manière des espèces insectivores. Les proies sont capturées au pied même de l'arbre jusqu'à une distance d'une centaine de mètres. Le nombre de vols alimentaires est donc élevé et le poids de nourriture transporte très faible.

Sur cette colonie, nous n'avons pas observé d'autre forme de nourrissage des jeunes. Nous ignorons si le Moineau doré nourrit toujours ses jeunes d'insectes ou s'il pratique éventuellement une alimentation mixte — en saison sèche par exemple transport de la nourriture dans le jabot et régurgitation. Pour KUNKEL (*ibid.*), le parent apporte les grosses proies dans le bec et emmagasine dans le jabot celles de plus petite taille.

Au début de l'élevage, le nourrissage a lieu à l'intérieur du nid ; bientôt, on voit apparaître à l'extérieur la tête des poussins. La cadence des visites devient très rapide, si rapide qu'on peut se demander comment se fait le nourrissage. En effet, c'est à peine si le parent a le temps de se poser sur le rebord du nid qu'un poussin a déja happé l'insecte qu'il tenait au bout du bec. Parfois, il s'arrête ensuite quelques instants sur une branche avoisinante pour se lisser les plumes, avant de redescendre à terre.

Le nid est partiellement nettoyé. C'est la femelle qui semble se charger de ce travail, car nous ne l'avons vu faire que par elle. Toutefois, cet entretien laisser à désirer si bien que les fèces déposées par les poussins constituent, pour la suite, un excellent indice de l'occupation du nid et de la réussite vraisemblable de la nichée.

Les poussins sont nourris à la fois par le mâle et la femelle, mais peuvent l'être aussi bien par la femelle seule. Nous manquons de données pour préciser la fréquence de ce comportement. Tout au plus, pouvons-nous remarquer que nos observations ont lieu la première semaine de septembre, c'est-à-dire au début du déclin de la colonie.

Le rythme des nourrissages fut observé plusieurs matinées de suite sur 4 nids : mâle et femelle nourrissent dans 3 cas.

Il semblerait, à la lecture de ces premiers résultats, que la femelle fournirait toujours le travail le plus important. La longueur moyenne du vol accomplie en 1 heure par la femelle est de 830 mètres contre 440 mètres pour le mâle, soit un rapport du simple au double. Dans certains cas, la femelle peut même se charger de la totalité de l'élevage, en accomplissant à elle seule le même travail que les deux parents réunis.

En attendant des observations plus précises, on pourrait supposer 10 heures de nourrissage par jour pendant les 14 jours d'élevage au nid, soit pour le mâle 616 visites correspondant à un

Source MNHN Paris

TABLEAU 9

Rythme de nourrissage des poussins de *Passer luteus* au nid

Age des poussins	Observations			Nbre de visites			Longueur des vols * (m)			Rythme moyen des visites
	Date	Heure	Durée	♂	♀	Totaux	♂	♀	Totaux	
a) *Nourris par les 2 parents*										
quelques jours	2/9	8 h 25/ 11 h 00	2 h 35	5	20	25	500	2000	2500	6' 12"
quelques jours	4/9	9 h 00/ 11 h 00	2 h 00	8	11	19	800	1100	1900	6' 19"
proches de l'envol	2/9	8 h 25/ 11 h 00	2 h 35	20	28	48	2000	2800	4800	3' 13"
proches de l'envol	4/9	9 h 00/ 11 h 00	2 h 00	8	17	25	800	1700	2500	4' 48"
TOTAUX			9 h 10	41	76	117	4100	7600	11700	
Nombres moyens horaires				4,4	8,3	12,7	440	830	1270	5' 08"
b) *Nourris par la femelle seule*										
quelques jours	30/8	8 h 37/ 11 h 15	2 h 48	0	27	27	0	2700	2700	5' 28"
quelques jours	1/9	8 h 15/ 11 h 00	2 h 45	0	53	53	0	5300	5300	3' 10"
proches de l'envol	8/9	8 h 25/ 11 h 00	2 h 35	0	38	38	0	3800	3800	4' 04"
TOTAUX			8 h 08	0	118	118	0	11800	11800	
Nombres moyens horaires					11,4	11,4			1140	4' 14"

* Les parents recherchent la nourriture jusqu'à 100 mètres, la distance moyenne est évaluée à 50 mètres

Source MNHN Paris

vol de 61,600 km et pour la femelle, 332 visites correspondant à un vol d'une longueur de 116,200 km.

En conclusion, malgré les lacunes dans nos observations, il est déjà possible d'établir une répartition des dépenses effectuées par le mâle et la femelle au cours d'un cycle de nidification : elles semblent à peu près égales.

a) La construction de l'extérieur du nid est le travail exclusif du mâle ; cet extérieur ne sera achevé qu'en cas de formation du couple.

A ce moment-là, l'énergie de la femelle est dirigée vers la maturation des ovules et le développement du tractus génital, lesquels se déroulent toujours très rapidement.

Chez le mâle, au contraire, cette maturation s'étend sur une plus longue période. Ainsi, en avril 1967, les testicules de 28 pour cent d'une population mâle de *Passer luteus* ont déjà atteint leur taille définitive alors que, chez les femelles, tous les ovaires sont encore granuleux (G. Oubron, 1967).

b) Une fois le couple formé, les charges sont partagées entre les deux partenaires. Pour la coupe intérieure, l'apport des matériaux revient principalement au mâle, leur mise en place et l'aménagement sont l'œuvre de la femelle. S'il est encore possible d'apprécier le travail nécessaire à l'obtention et au transport des matériaux, celui requis pour les innombrables tapotements du bec effectués le long des parois pour mettre en place les matériaux ne peut, pour l'instant, être chiffré.

c) Lors de l'incubation assurée à la fois par le mâle et la femelle, l'énergie nécessaire au maintien de la température des œufs est nécessairement faible, compte-tenu des conditions climatiques. Le plus important consiste à protéger le nid de toute dégradation.

d) Pour l'élevage au nid, enfin, il semble bien que la part essentielle revienne à la femelle, ce qui compenserait grossièrement les dépenses faites par le mâle en début de cycle, lors de la construction.

Bilan de la reproduction

Le bilan de cette reproduction est difficile à établir, et ceci pour deux raisons principales : la première tient à la dimension même de cette colonie qui aurait exigé une répétition de comptages dépassant de beaucoup nos moyens de travail sur le terrain ; le

Source MNHN Paris

comportement reproducteur de cette espèce, par l'absence d'une certaine synchronisation des activités, complique l'interprétation de ces résultats. Nous étudierons successivement le succès des pontes à l'éclosion et à l'envol par rapport au nombre d'œufs pondus et de nids construits.

Taille des pontes, leur succès à l'éclosion et à l'envol

Le tableau 10 montre que le nombre moyen d'œufs pondus peut être évalué à 3,2 et le nombre d'œufs éclos à 3,0 par nid, les pontes de 4 œufs représentant le 1/3 environ du total des pontes, le nombre moyen de jeunes à l'envol tombe à 2,3. Cette chute est liée à la disparition totale des nichées de 4 poussins. Elle pourrait s'expliquer par le fait que l'éclosion des œufs est étagée sur plusieurs jours, si bien que le dernier-né subit dès la naissance un sérieux handicap par rapport à ses aînés : plusieurs fois, il nous fut donné d'observer un poussin mourant ou mort dans un nid où les autres paraissaient se développer normalement.

Abandon des nids

Nos comptages ont lieu au cours de la dernière semaine d'août et de la première semaine de septembre, à l'époque des dernières pontes. L'étalement des nichées et la difficulté de voir l'intérieur des nids nous ont amenés à considérer que tous les nids complets, c'est-à-dire pourvus d'un toit et garnis d'une coupe rembourrée, ont été occupés même s'ils ne le sont plus au moment du comptage.

En effet, quelques nids abandonnés contiennent encore des œufs pourris ou écrasés ou des cadavres de jeunes. Quant à ceux qui sont vides, on pourrait penser qu'ils n'ont jamais reçu de pontes. En réalité, on doit admettre que la ponte a été détruite : une fois, en effet, un jeune Varan est trouvé installé dans un nid ; une autre fois, nous constatons que plusieurs nids construits dans un groupe d'arbres sont vides alors que dort sur une branche un serpent au ventre rebondi. La prédation, comme il sera dit plus loin, cause d'importants dégâts.

De nos comptages en août/début septembre, on peut estimer qu'une moyenne de 30 % de nids ont été abandonnés entre leur construction et l'envol des jeunes (tableau 3).

Pour les nids inachevés, il semble bien que le pourcentage est très faible : environ 3 %. Nous le négligerons pour le calcul des mortalités.

Pour les nids complets, il faut distinguer ceux contenant encore des œufs ou des cadavres de jeunes : le pourcentage d'abandons en

Source MNHN, Paris

TABLEAU 10

Nombre moyen d'œufs pondus, d'œufs eclos et de jeunes à l'envol

Nombre de nids examinés		Nombre d'œufs ou de poussins contenus par nid				Nombre moyen d'œufs ou de poussins par nid
		1	2	3	4	
135	Oeufs	8 (11) (*)	19 (26)	43 (58)	30 (40)	3,0 (**)
41	Oeufs juste éclos	7 (3)	20 (8)	40 (16)	34 (11	3,0
27	Jeunes à l'envol	24 (6)	25 (7)	51 (14)	0	2,3

(*) Entre parenthèses, le nombre des nids.

(**) Cette moyenne devrait, sans doute, s'elever à un peu plus, autour de 3,2, du fait que lors des comptages, rien ne nous permet d'affirmer que toutes les pontes sont complètes Ce chiffre de 0,2 correspond au pourcentage d'œufs froids trouves dans les nids où l'éclosion s'était produite

Source MNHN, Paris

cours d'incubation est tiré des observations faites fin août, au moment du maximum des éclosions, soit 5 pour cent ; le pourcentage pendant l'élevage est calculé, de la même façon, au moment du maximum d'envols, début septembre, soit 13 pour cent.

Cela fait donc un ensemble de 18 pour cent d'abandons connus ; pour les 9 restants, nous attribuerons arbitrairement 1/3, soit 3 % à l'incubation et 6 % à l'élevage.

Les résultats deviennent alors :

sur 100 nids dont la construction est entreprise,

3 pour cent sont abandonnés pendant la construction ;

8 pour cent sont abandonnés pendant l'incubation ;

19 pour cent sont abandonnés pendant l'élevage.

Considérant alors que :

100 nids, ayant reçu une ponte moyenne de 3,2 œufs donnent 320 œufs,

— 92 nids dont les œufs éclos donnent une moyenne de 3 poussins, soit 276 poussins,

73 nids dont les nichées comptent une moyenne de 2,3 jeunes, soit 168 jeunes,

la mortalité pendant l'incubation s'élève à 13 pour cent et, pendant l'élevage, à 39 pour cent, la mortalité totale à 47 pour cent des œufs pondus. A partir d'une ponte de 1,6 œuf par parent, il serait élevé une moyenne de 0,8 jeune.

Pour un hectare de colonie, le bilan général s'établit ainsi :

— Nombre de nids construits : 102,4 arrondi à 103
— Nombre de parents présents : 206
(espèce monogame)
— Branches mortes servant à la construction de ces nids
Nombre : 85 593
Poids (g) : 36 050
— Herbes, plumes et divers pour le rembourrage de la coupe intérieure
Poids (g) : 2 781
— Nombre d'œufs pondus : 320
— Jeunes à l'envol : 168
— Poids de ces jeunes (g) : 2 520

Causes de mortalité

La *prédation*, comme cela a été dit, est importante : outre les cas déjà cités de nids trouvés vides à la suite de passage de prédateurs : le Varan, *Varanus exanthematicus*, long d'une trentaine de centimètres environ, et un serpent, *Psammophis* sp., un recensement en voiture des oiseaux prédateurs observés sur cette colonie donne les résultats suivants pour la matinée du 1er septembre :

— 1 couple (au moins) d'*Accipiter badius*,

Source MNHN Paris

— 1 couple de *Falco chiquera*,
— 1 *Melierax metabates*,
— 1 *Centropus senegalensis*,
— 2 *Lanius senator*.

Il fut également noté dans les jours qui suivirent 1 *Polyboroides radiatus*.

Cette prédation s'exerce aussi bien sur les parents (*Accipiter* et *Falco*) que sur les œufs (*Varanus*) et les jeunes (*Varanus* et *Psammophis*, *Centropus*, *Lanius*, *Melierax* et *Polyboroides*).

Pluies

On peut se demander si les fortes averses ne pourraient pas également intervenir dans la mortalité. Celles-ci sont devenues importantes à la fin de l'incubation et pendant l'élevage (tableau1). Or, le 26 août, on enregistra une pluie de 70 mm et les 3, 10 et 11 septembre, 21, 32 et 30 mm respectivement. Après celles-ci, quelques nids furent trouvés mouillés et il est bien évident que l'activité des parents s'est ralentie à ce moment là.

COLONIES EN SAISON SECHE

Pendant toute la saison sèche 1969, 70, des nidifications de *Passer luteus* furent signalées sur la vallée moyenne du fleuve Sénégal (O.C.L.A.L.A.V., comm. pers.). Une reconnaissance de quelques jours entre les 17 et 20 mars 1970, sur la rive mauritanienne du fleuve Sénégal, nous permit de constater l'importance de cette nidification. Quatre de ces colonies, situées près de Haire M'Bar entre Boghé et Kaedi, sont inspectées. Elles sont installées dans des boisements d'*Acacia seyal*, en bordure immédiate des champs de sorgho proche de la maturité. Ces champs furent ensemencés en octobre-novembre, à l'époque du retrait des eaux du lit majeur du fleuve ; ils dessinent maintenant un long ruban vert, contrastant fortement avec la savane avoisinante, d'une couleur jaune brûlé : celle-ci lui est donnée par les chaumes des graminées sauvages, lesquelles ont poussé avec les pluies entre juillet et octobre et se sont ensuite desséchées sur place. Ces colonies sont installées à proximité de l'eau si bien que les oiseaux peuvent boire facilement sans qu'il leur soit nécessaire de faire de longs trajets.

92 arbres furent examinés.

Le nombre de nids par arbre est plus faible que celui calculé précédemment : 1,3 seulement. Cela tient à la proportion d'arbres

Source MNHN Paris

ne comptant qu'un seul nid (75 %). Ces nids sont tous établis à moins de deux mètres, ce qui nous a simplifié notre travail, car l'emploi d'échelle n'était plus nécessaire. Là encore, les nids comportent tous les stades depuis des œufs fraîchement pondus jusqu'à des jeunes âgés d'une semaine environ. Sur les 131 nids prélevés, 31 pour cent ne contiennent rien ; 67 pour cent, des œufs et seulement 1,3 des jeunes. Le nombre moyen d'œufs par nid, établi à partir des pontes embryonnées est de 2,5, chiffre inférieur lui aussi à celui de saison des pluies ; les pontes de 4 œufs n'existent pas et les pontes de 2 et 3 œufs sont en nombre égal.

Quelques colonies furent également repérées près de Richard-Toll. L'une d'elles est visitée en avril-mai. Là encore, elle est établie à proximité de cultures de décrue, lesquelles arrivent à maturité plus tardivement que celles de la région du Haut-Fleuve (Boghé, Matam). Cette colonie est installée sur *Acacia raddiana* et *Balanites aegyptiaca*. On compte 1 à 2 nids par arbre et ceux-ci sont construits entre 2 et 4 mètres. Quatre nids sont ouverts et montrent toujours la même séquence : 1 nid avec 1 œuf de 5 à 6 jours, 1 avec 2 œufs prêts à éclore, 2 nids avec chacun 1 poussin de 3 jours. La taille moyenne de la ponte paraît inférieure à celle trouvée pour les colonies de la saison des pluies.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer nos remerciements à l'Organisation commune de lutte anti-acridienne et anti-aviaire (O.C.L.A.L.A.V.) et en particulier à MM. Castels et Oubron pour la communication de données inédites, et à M. J. M. Thiollay, Attaché de Recherches au C.N.R.S., pour nous avoir fait profiter de ses observations sur *Passer luteus*.

RESUME

Premières observations *in situ* de la reproduction du Moineau doré. Celles-ci furent faites dans la région de Richard-Toll situé sur le fleuve Sénégal, dans la partie la plus occidentale du Sahel.

Cette reproduction se déroule en saison des pluies (août-septembre) et quelquefois en saison sèche (année 1969/1970).

Colonies pendant les pluies.

Le mode de reproduction est colonial avec très faible synchronisation des activités si bien que les pontes ont lieu pendant le mois d'août et les envols de la fin avril à la mi-septembre. Nombre moyen de nids par arbre 1,6 et par hectare 103 ; nombre moyen par nid d'œufs pondus 3,2 ; d'œufs éclos 3,0 ; de jeunes à l'envol 2,3. Pourcentage d'abandon des nids entre la construction et l'envol des jeunes : 30 dont 3 pendant la construction, 8 pendant l'incubation et 19 pendant l'élevage. La principale cause de mortalité est la prédation des parents, des œufs ou des poussins par divers animaux : un serpent *Psammophis* sp., un varan *Varanus exanthematicus*, plusieurs Accipitridae et Falconidae, un coucal *Centropus senegalensis*.

Source MNHN, Paris

Description détaillée du nid et des matériaux rentrant dans sa construction : son poids est de 377 g soit plus de 25 fois celui de l'oiseau ; 830 branchettes épineuses d'un poids total de 350 g entrent dans la construction des parois extérieures ; 75 % de ces éléments ont une longueur inférieure ou égale à celle de l'oiseau. Le nid n'est pas tissé : les branchettes sont entassées par le mâle à partir d'un premier soubassement. La coupe intérieure n'est rembourrée qu'après la formation du couple. Les matériaux sont pris au pied même des arbres où sont édifiés les nids.

Incubation et élevage sont assurés par le mâle et la femelle. La présence des parents dans le nid est intermittente pendant l'incubation ; les poussins sont nourris d'insectes trouvés dans la colonie même, dans un rayon de 100 mètres du nid et apportés un à un par les parents. La femelle joue alors le rôle le plus important.

La construction des parois extérieures du nid exige un minimum de 830 voyages, c'est-à dire 830 vols ascensionnels, avec chaque fois une charge de 0,40 g. La distance totale parcourue en vol excède 16 km et représente 50 heures d'activité.

D'après les observations faites seulement le matin, le rythme de nourrissage serait d'une visite toutes les 5 minutes. Le mâle effectuerait par heure 4,4 trajets correspondant à un vol d'une longueur de 440 mètres et la femelle 8,3 trajets correspondant à un vol d'une longueur de 880 mètres.

Une colonie d'un hectare comportant 103 nids a nécessité : le transport de 85 593 branchettes d'un poids total de 36 kg pour l'édification des parois extérieures des nids et 2,7 kg de matériaux fins pour les coupes intérieures. Le nombre d'œufs pondus y a été de 320, le nombre de jeunes à l'envol de 168 représentant une biomasse de 2,5 kg.

Colonies en saison sèche.

Ces colonies présentent le même aspect que les précédentes. Tout au plus, peut-on noter un nombre plus faible d'œufs pondus par nid : 2,5 dû à l'absence des pontes de 4 œufs.

SUMMARY

First observations on the Golden Sparrow breeding in the field. Those were made near Richard Toll located in the lower Senegal valley, in the Sahelian zone not far from the Atlantic coast.

Breeding takes place in the rainy season (August September) and sometimes in the dry season (1969 1970).

Rainy season colonies.

Breeding occurs in colonies but without true synchronization so that egg-laying occurs in August and fledgelings leave the nest from late August until mid-September. Average number of nests per tree : 1 6. One hectare harbours 103 nests. Clutch size : 3.2 ; hatching success : 3.0 ; number of fledgelings : 2.3. As many as 30 p. 100 of nests are abandoned between nest-building and the departure of the young : 3 p. 100 in the course of building, 8 p. 100 during brooding and 19 p. 100 when there are chicks in the nest. Losses result mainly from predation upon parents, eggs and nestlings : *Psammophis* (sp. ?) snakes, *Varanus erythematicus* Monitor, several Hawks and Falcons and the Coucal *Centropus senegalensis*.

A full description of the nest and its materials is given : the nest weighs 377 g which is more than 25 times as heavy as the bird's weight ; 830 thorny twigs which weigh 350 g. are used for building the walls ; 75 p. 100 of these materials are shorter or as long as the bird. The nest is not woven : the twigs are merely piled up upon a platform. A saucer of soft materials is provided only after pairformation. Nest materials are collected under the trees in which

Source MNHN, Paris

the rests are built. Male and female both engage in brooding and feeding. Parents do not stay without interruption within the nest during incubation. Nestlings are fed of insects found in the colony itself, as far as 100 m from the nest ; preys are brought one by one and the female's role is prominent.

At least 830 trips are necessary for building up the external structure ; each trip is an upward flight with a load of 0.40 g. Those trips make a total flight length of over 16 km and involve 50 hours of activity.

Morning observations give evidence of a feeding rate of one visit every [illegible] minutes. Males would pay 4.4 visits an hour amounting to a distance of 440 meters ; females, with 8.3 visits, would fly a distance of 880 meters. In a colony of one hectare containing 103 nests, 85,593 twigs weighing 36 kgs were carried and used for the nest walls while 2.7 kgs of soft material were utilized for padding the bottoms of the nests. The total number of eggs laid was 320 from out of which 168 fledgelings eventually left ; the fledgelings biomass amounted to 2.5 kgs.

Dry season colonies.

These colonies do not differ markedly from the above ones.

However a smaller clutch-size was observed, 2,5 linked with the lack of clutches of 4 eggs

BIBLIOGRAPHIE

BANNERMAN, D. A., 1948. — *The birds of Tropical West Africa*, 6, 341-345. London.

HALL, B. P., et R. E. MOREAU, 1970. — *An atlas of speciation in African Passerine birds*. London.

HEIM DE BALSAC, H., et N. MAYAUD, 1962. — *Les oiseaux du Nord-Ouest de l'Afrique*. Paris.

KUNKEL, P., 1961. — Allgemeines und soziales Verhalten des Braunrucken-Goldsperlings (*Passer* [*Auripasser*] *luteus* Licht.). *Z. Tierpsychol.*, 18, 471-489.

MACKWORTH PRAED, C. W., and C. H. B. GRANT, 1955. — *Birds of Eastern and North Eastern Africa*. London.

MOREL, G., 1972. — *Liste des oiseaux du Senégal et de la Gambie*. ORSTOM, Dakar (ronéo).

MOREL, G., M. Y. MOREL et F. BOURLIÈRE, 1957. — The Black-faced Weaver bird or Dioch in West Africa : an ecological study. *J. Bombay Natur. Hist. Soc.*, *54*, 811-825.

OUBRON, G., 1967. — Quelques observations sur *Passer luteus*. O.C.L.A.L.V. (Dakar), 707/403.33.21/LAV. 19 p. (ronéo).

Source : MNHN, Paris

CONTRIBUTION A L'ORNITHOLOGIE DU SUD-CAMEROUN

I. NON - PASSERIFORMES

par M. Germain, J. Dragesco, F. Roux et H. Garcin

INTRODUCTION

Les observations dont il est fait état dans cet article ont été effectuées de novembre 1965 à février 1971. Elles ne concernent que la moitié sud de l'ex-Etat fédéré du Cameroun oriental (on sait qu'en 1972, les deux états de la République fédérale du Cameroun ont fusionné en une République unie), et plus particulièrement les départements centraux que constituent ceux de la Lékié et de la Méfou (environs d'Obala, Yaoundé, Mbalmayo), partie du pays dans laquelle trois d'entre nous ont longuement séjourné (H.G., J.D., M.G.). Des faits notés au Cameroun occidental (fig. 1, degrés carrés 1, 5 et 8) n'y apparaissent qu'incidemment, dans le commentaire d'observations recueillies dans la région ainsi définie.

L'avifaune du Cameroun méridional peut être considérée comme bien connue, et quelques auteurs ont, à partir de 1890 et dans la première moitié de ce siècle, contribué de façon majeure à sa description : Reichenow, Bowdler, Bates (ce dernier tout particulièrement), Ogilvie Grant, Bouet, Reis. En ce qui concerne les non-passériformes, on trouve une revue de cet apport faunistique fondamental dans l'ouvrage inachevé de Bouet (1955, 1961) sur les oiseaux de l'Afrique tropicale. Plus récentes, les observations de Good intéressent tout particulièrement la partie du Cameroun qui nous occupe. Son importante monographie (1952, 1953) tient compte des collectes de Monard, publiées en 1951, et constitue, encore aujourd'hui, la source d'informations la plus complète dont nous disposions sur l'avifaune du Cameroun oriental. Un article de Jannin et Kieffer (1960) est venu par la suite apporter quelques précisions sur la répartition et l'écologie des Anatidés. Il n'est pas possible, enfin, de s'attacher à l'étude des oiseaux du Sud-Cameroun sans se référer fréquemment aux importants travaux de Serle

Source MNHN, Paris

(1950, 1954) sur ceux du Cameroun occidental, qui a multiplié à leur endroit les notations biologiques intéressantes.

Aussi avancé que soit le degré de nos connaissances sur cette avifaune, il nous a paru qu'il laissait place à une quête d'observations complémentaires. Sur le plan faunistique, s'il reste peu de reelles découvertes à faire, des précisions peuvent encore être apportées sur les répartitions, notamment à l'échelle infraspécifique. Ces considérations chorologiques de détail peuvent aller jusqu'a remettre en cause certains statuts taxonomiques. C'est ainsi que nous serons conduits à émettre des doutes sur la valeur subspécifique de la forme *camerunensis* de *Podica senegalensis*, et que, à la lumière de collectes effectuées dans la région de Yaoundé, les deux Brèves représentées au Cameroun, *Pitta angolensis* et *P reichenowi*, nous apparaîtront comme étant vraisemblablement conspécifiques. Dans le domaine de la biologie, bien des observations utiles peuvent encore être recueillies, tout particulièrement en ce qui concerne les cycles de reproduction et les préférences alimentaires. A cet égard, les recherches conduites conjointement par la section d'Entomologie médicale de l'O.R.S.T.O.M. et l'Institut Pasteur du Cameroun sur l'épidémiologie des Arboviroses (viroses transmises par Arthropodes), auxquelles chacun de nous a plus ou moins directement participé, nous ont valu de pouvoir multiplier, sur un abondant matériel animal sacrifié aux fins de prélèvements virologiques, les examens de gonades et de contenus gastriques. Nos informations concernant les cycles sexuels demeurent trop fragmentaires ou sporadiques pour permettre, même à l'échelle d'une région, une synthèse qui ne soit prématurée. Nos relevés de contenus stomacaux, quand il s'agit des régimes insectivores apportent quelques précisions sur les groupes entomologiques le plus souvent intéressés. Il font par ailleurs une fois de plus ressortir l'importance alimentaire que revèt pour nombre d'oiseaux, notamment pour quelques rapaces et certains Bucérotidés, la drupe du Palmier à huile, universellement répandu dans la zone fores-

---

Fig 1. — Carte sommaire du Sud-Cameroun. Les degrés-carrés comprenant des localités citées dans le texte sont numérotés de 1 à 23.

Légende. *1* : frontiere de la République du Cameroun ; *2* : ancienne frontière entre etats fédérés (Camerouns occidental et oriental) ; *3* : lisière forêt-savane , *4* . zone marécageuse (intérieur) ou mangrove (littoral .

Abréviations *Ab.* ; Abong Mbang ; *Ak* : Akonolinga ; *B* : Bafoussam , *Ba.* · Bafia ; *Bam* · Bamenda ; *Bat* : Batouri ; *Be* : Bertoua ; *Bi.* : Bipindi ; *Bit.* : Bitche ou Bityé ; *Bo.* : Bétaré-Oya , *Ds.* · Dschang ; *E.* : Ffoulan ; *Eb* . Ebolowa , *Ed.* : Edéa , *F.* : Foumban ; *K* : Kumba ; *Ku.* : Kumbo ou Banso ; *L.* : Lomié ; *M.* : Mamfé ; *Mb.* : Mbalmayo ; *Mt. Cam.* : Mt. Cameroun ; *N.* . Nkongsamba ; *O.* : Obala ; *S.* : Sangmélima ; *T.* : Tibati.

Source MNHN Paris

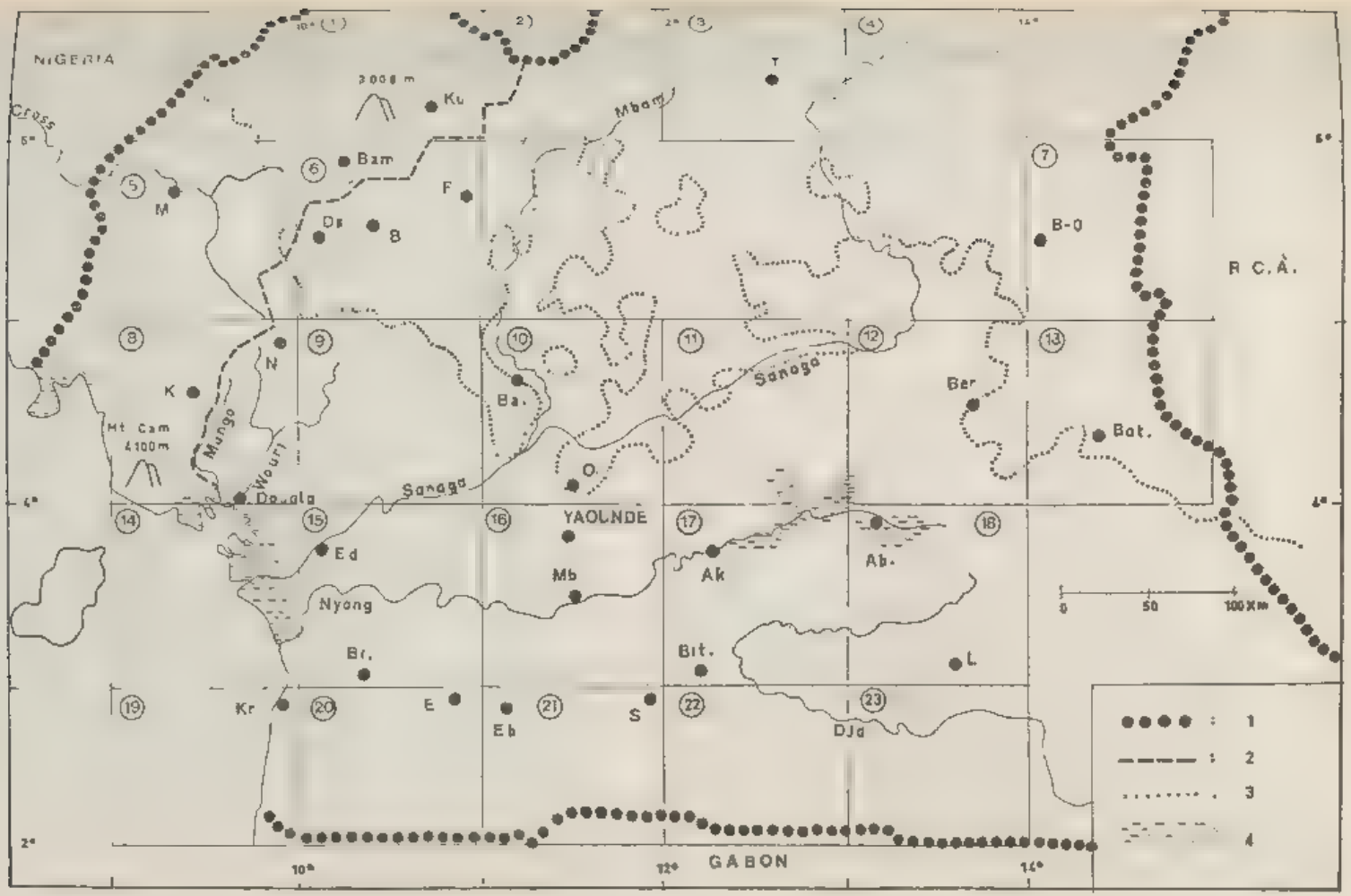


Fig. 1.

Source MNHN, Paris

tière ; celle également, dans les savanes, des essaimages massifs de Termites. Des notes de terrain contribuent enfin à la manière de cet article

Nos récoltes de spécimens ont été dans leur quasi-totalité assurées par la chasse. Ce procédé d'obtention, s'il permet une prospection de toutes les strates de végétation et notamment des collectes relativement satisfaisantes dans la canopée forestière, s'avère cependant moins efficace que la pose de filets quand il s'agit d'inventorier le peuplement des sous-bois, et nous sommes, à cet égard redevables d'informations intéressantes à M. et Mme ROUABLE qui au cours de leur séjour au Cameroun, réalisèrent en forêt un certain nombre de captures par cette dernière méthode.

Nous donnons à la figure 1 une carte sommaire du Cameroun méridional. Les degrés-carrés dans lesquels se trouvent les localités citées dans le texte ont seuls été affectés d'un numéro. On trouvera plus loin une liste de ces localités renvoyant à la carte et permettant de situer chacune d'elles de façon assez précise.

Nous nous bornerons à un bref rappel des caractéristiques fondamentales de l'aire intéressée par nos observations, en nous référant à la mise au point de GENIEUX (1958 env.) pour sa climatologie et à la monographie de LETOUZEY (1968) pour sa phytogéographie.

A la plaine côtière (0-300 m), dont la largeur n'excède que rarement 100 km, succède rapidement, vers l'intérieur, une pénéplaine mamelonnée (500-900 m, avec quelques pointements au-dessus de 1000 m) occupant la plus grande partie des surfaces. Au nord ouest le relief s'organise en un complexe montagneux formé des plateaux Bamiléké et Bamoun (900 1500 m, régions de Bafoussam et Foumban) et des massifs de Manengouba (2396 m) et des Bamboutos, reliés à l'ensemble éruptif occupant en grande partie le nord voisin du Cameroun occidental (Mt. Oku, 3008 m). Au nord, on accède progressivement, par un glacis, au plateau de l'Adamaoua (900-1500 m, régions de Banyo, Tibati et Garoua-Boulaï), qui barre le centre du Cameroun d'ouest en est.

La côte du Cameroun oriental est plate et peu accidentée. Dans sa partie septentrionale, l'estuaire commun aux rivières Mungo Wouri et Dibamba réalise un vaste golfe (« estuaire du Wouri » ou « du Cameroun ») bordé d'une mangrove à *Rhizophora* et dont les bancs de sable, découverts à marée basse, constituent un important relai maritime de migrateurs. Au sud, un peu au-delà de l'embouchure du Nyong, la mangrove disparaît et fait place à des plages de sable, que séparent de discrètes avancées rocheuses et que borde le plus souvent un fourré arbustif littoral

Source MNHN Paris

Avec GENIEUX, on peut en gros considérer que le climat est équatorial au sud du parallèle 5°30 et tropical au nord.

Le *climat équatorial* présente 4 saisons par an : grande saison sèche hivernale (décembre à février), petite saison des pluies (en moyenne de mars à juin, avec acmé en mai), petite saison sèche généralement en juillet), et grande saison des pluies (d'août à novembre, avec maximum pluviométrique annuel en général situé en septembre ou octobre). Les climats de Yaoundé, Ebolowa, Lomie, Bertoua appartiennent à ce type. On peut y rattacher le climat du littoral méridional (Kribi). Par contre, celui de Douala et des bassins du Mungo et du Wouri mérite une mention particulière Il se caractérise par l'extrême élévation de la moyenne pluviometrique annuelle (de l'ordre de 4000 mm à Douala), avec un maximum en juillet-août et, de ce fait, une totale disparition de la petite saison sèche (*climat pseudo-tropical de la région côtiere du nord* .

Il convient ici de noter que, dans le sud-Cameroun, la petite saison sèche, même lorsqu'elle est bien marquée (a Yaoundé, par exemple), n'affecte guère le pouvoir évaporant de l'air, lequel demeure peu élevé, et que, pour cette raison, il conviendrait mieux de la désigner sous les termes de « saison de moindre pluviosité ». Les oiseaux se reproduisant pendant cette période ne sauraient, à notre avis, être considérés comme des nicheurs de saison sèche.

Le *climat tropical*, qui ne comporte que deux saisons, se définit par une saison sèche plus longue (4-5 mois) et une saison humide monophasique occupant tout l'été, avec un maximum pluviométrique en juillet (Adamaoua), août ou septembre (pays Bamileke). Il n'intéresse que le nord de la zone qui nous concerne, et seulement sous des variétés montagnardes tempérées par l'altitude : *climats des régions montagneuses de l'ouest et des plateaux de l'Adamaoua.*

Forêt et savane constituent les deux entités phytogeographiques se partageant le Sud-Cameroun. A la figure 1, leur commune limite approximative est figurée par une ligne en pointillé au sud de laquelle on pénètre dans la zone forestière. On remarquera tout de suite que la région de Yaoundé-Obala, dans laquelle nos observations ont été le plus régulièrement conduites, participe de ces deux domaines écologiques, et se prête tout particulièrement, de ce fait, à la détermination des préférences plus ou moins marquées de chaque espèce pour l'un ou l'autre de ces milieux.

La forêt constitue l'expression végétale du climat équatorial.

LETOUZEY établit, dans le massif forestier camerounais, les subdivisions suivantes :

La forêt littorale occupant la plaine côtière (Douala, Edéa,

Source MNHN Paris

Kribi), sempervirente, avec *Lophira alata* et *Sacoglottis gabonensis* comme essences caractéristiques.

La forêt biafréenne ou forêt sempervirente atlantique de moyenne altitude, lui faisant suite à l'intérieur, atteignant Nkongsamba au N.W., Mbalmayo et Sangmélima à l'E., sans intéresser Yaoundé. Les Césalpiniacées y dominent.

La forêt congolaise, à l'E. de Sangmélima (Lomié, bassin du Dja), floristiquement moins bien définie, également sempervirente.

La forêt semi-décidue dans laquelle dominent des Sterculiacées et des Ulmacées, dont le vaste domaine est constitué par toute la bordure nord du bloc forestier (régions de Ndikiniméki, Yaoundé, Akonolinga, Abong-Mbang, Bertoua, Batouri) et dont on retrouve des îlots dans la zone des savanes péri-forestières.

Il convient ici de signaler que, dans les régions que nous avons parcourues le plus régulièrement, la forêt était toujours plus ou moins remaniée par les défrichements et qu'aucune de nos observations ne se situe avec certitude en forêt primaire.

Au nord de la zone forestière s'étend le domaine des *savanes periforestières* (encore dites préforestières ou post-forestières) occupant la zone de destruction récente de la forêt semi-décidue. Ces savanes, également placées sous un climat de type équatorial (région des savanes du Centre, de GENIEUX, à grande saison sèche un peu plus longue que dans le sud), sont parcourues par un réseau de forêts-galeries denses permettant à des espèces sylvicoles de se maintenir bien au-delà des limites du massif forestier. Elles font place, au nord du parallèle 6° en moyenne, aux *savanes de l'Adamaoua*, placées sous climat tropical. Dans l'ouest montagneux, elles sont relayées par des formations d'altitude (savanes et prairies îlots relictuels de forêt dense humide de montagne).

NOMENCLATURE, ABREVIATIONS et CONVENTIONS

La nomenclature adoptée est celle des Checks-lists de WHITE. La séquence des genres n'est cependant pas celle de cet auteur et nous prions le lecteur de nous en excuser. Cette inconséquence que nous regrettons, est due au fait que lors de l'élaboration de ce texte, son rédacteur principal ne put malheureusement disposer des documents ci-dessus désignés.

Nous convenons d'appeler *spécimens* tous les individus ayant été examinés en main. Ceux d'entre eux ayant été mis en peau sont signalés par la désignation de l'établissement dans lequel ils ont été déposés, soit :

Source MNHN Paris

(*M.*) : Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
(*U.*) : Université du Cameroun, Faculté des Sciences, Yaoundé
(*O.*) : Centre O.R.S.T.O.M. de Yaoundé (section Entomologie médicale).

L'etat des gonades est indiqué à l'aide des signes (+) et (-) signifiant respectivement que celles-ci ont été trouvées en évolution ou au repos.

Les mois de l'année sont désignés en chiffres romains ; à titre d'exemple, la phrase : « Observations : estuaire du Wouri, XII-V » signifie que l'oiseau a été observé en ce lieu de décembre à mai inclus.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer ici notre bien sincère gratitude aux personnes suivantes :

MM. P. Gauduin, J.P. Button et A. Rickenbach auxquels nous sommes redevables de nombreux spécimens et observations.

M. le Pr. J.L. Amiet qui a conduit l'un de nous sur l'emplacement d'un nid de *Picathartes* de sa découverte.

Mme et M. Rouable, Mme et M. Deshager, qui ont eu l'extrême obligeance de nous autoriser à faire état de certaines de leurs captures au filet japonais.

MM B. Borgne, L. Ferrara et le Dr. Aupetit qui ont également soumis d'intéressants spécimens à notre examen.

M. le Pr. J. Berlioz qui voulut bien nous faire bénéficier de ses conseils sur certains problèmes de systématique.

LISTE SYSTEMATIQUE

Podicipitidés

1. *Podiceps ruficollis capensis* Salvadori.

Etangs, dans des faciès végétaux relativement ouverts ; jamais observé sur des mares étroitement encastrées dans la forêt dense, ni dans les criques de la mangrove côtière. Considéré par Good comme très rare, ce Grèbe est actuellement d'observation commune dans la région de Yaoundé et semble y être sédentaire (I-VIII, X-XII).

Observé des parades nuptiales un 13.XII. Deux adultes suivis de deux poussins, un 28.I (Nkolbisson), un 19.II (Yaoundé) et un 12.III (Nkolbisson). L'espèce se reproduit donc pendant la saison sèche. Mais des plumages nuptiaux sont également observés en mai et août dans la même région.

Source MNHN Paris

Sulidés

2. *Sula bassana capensis* (Lichtenstein).

Nous devons à P. Gauduin d'avoir eu en main un immature tué dans l'embouchure du Wouri le 6.VI.65. Ce migrateur austral s'y trouve représenté chaque année à la même époque (fin mai-début juin) par des populations paraissant exclusivement constituées d'immatures (observations repétées). Serle (1950) mentionne un individu trouvé mort à Victoria (Cameroun occidental) mais ne précise pas la nature de son plumage.

Phalacrocoracidés

3. *Phalacrocorax africanus africanus* (Gmelin).

Spécimens : tous d'Ototomo : III 67, mâle immature ; III 67, femelle immature ; 3.VI.69, femelle (—) ; 14.VI.66, mâle, plumage nuptial incomplet, testicules en évolution (*O*) ; 19-VII.66, mâle, plumage nuptial complet, très gros testicules (*O.*).

Régulièrement observé le long des cours d'eau, sur les étangs, les mares forestières (Obala, Nachtigal, Batchenga, Yaoundé, Ototomo, Mbalmayo, Akonolinga, Ayos, Kribi, estuaire du Wouri) de décembre à août. Aucune observation en ces divers biotopes de septembre à novembre, période qui coïncide avec les hautes eaux annuelles de la Sanaga (régime tropical) et la crue automnale, la plus importante, du Nyong (régime équatorial). Chapin, au Zaïre a noté la même coïncidence sur les rivières Doungou et Ouéllé, et émis l'opinion suivant laquelle le Cormoran africain disparaîtrait à peu près totalement, de juin à novembre, de l'ensemble de l'Afrique de l'ouest situé au nord de 3° lat. N. On sait maintenant qu'il s'agissait là d'une généralisation prématurée et que l'espèce va jusqu'à se reproduire pendant cette période sur la côte de Mauritanie (Naurois, 1959 : juin-octobre), au Sénégal (G. et M.Y. Morel, 1961 : septembre-octobre), au Ghana (Bowen et coll. 1962 : juin), et au Tchad (Salvan, 1967 : juillet ; Vielliard, 1972 septembre-octobre). Il demeure néanmoins qu'elle paraît se livrer régionalement à des mouvements que les régimes fluviaux sont susceptibles d'influencer.

Si dans le sud-est du Nigéria sa reproduction a pu être constatée (Serle : janvier, saison sèche), elle n'a pu l'être jusqu'ici au Cameroun. On remarquera cependant que deux de nos spécimens sont en état de se reproduire. Le mâle du 14 juin 1966 présente un fin sourcil blanchâtre. Le sujet tué un mois plus tard complète son plumage nuptial de l'aigrette blanche postoculaire. Il n'est donc

Source MNHN Paris

pas exclu que l'espèce se reproduise sur place pendant la petite saison de relative sécheresse occupant habituellement cette période de l'année.

Anhingidés

4. *Anhinga rufa rufa* (Daudin)

Spécimen : Ototomo, II.67, mâle (—).

Observations : étangs, fleuves : Yaounde IV-V), Mbalmayo XI), Akonolinga (XII), Edea (I), estuaire du Wouri (VII, criques de la mangrove).

Pélécanidés

5. *Pelecanus rufescens* Gmelin.

Régulièrement observé dans l'estuaire du Wouri (III, IV, VI, VII, XII). Good l'a observé à Kribi. Jamais dans l'intérieur, pour la region interessant cet article (Serle l'a cependant observé à Kumba, Cameroun occidental, sur un lac de cratère, à 70 km. de la mer).

Ardéidés

6. *Ardea cinerea cinerea* Linné.

Spécimens : Akonolinga, III 67, mâle (—) ; Obala, 24 II 68, immature (*U.*).

Le Héron cendré n'est guère observé qu'en saison sèche. Il est beaucoup moins fréquent qu'*A. melanocephala* : 2 individus enregistrés contre 13 de cette dernière espèce, sur un parcours d'environ 10 km, le long du Nyong, un 18.XII, à Akonolinga. Autres observations d'individus isolés : Mbandjok (XII), Akonolinga (III), estuaire du Wouri (VII, acmé de la saison des pluies dans ce secteur). Rencontré en beaucoup plus grand nombre dans l'extrême nord du Cameroun, que nous avons visité en saison sèche.

7. *Ardea melanocephala* Vigors et Children.

Des individus isolés sont de rencontre assez fréquente, pendant la saison sèche, le long des fleuves (Edéa, I ; Akonolinga, XII, I), au bord d'étangs (Yaoundé, Nkolbisson, XII, II) ou dans des clairieres de culture (Mbankomo, II). Comme le fait remarquer Good, l'espèce disparaît pendant les mois pluvieux et il est probable qu'elle regagne alors les zones soudanienne et sahélienne pour s'y reproduire. Serle (1957), dans le sud-est du Nigéria, en fait egalement un visiteur de saison sèche.

Source MNHN, Paris

8. *Ardea purpurea purpurea* Linné.

Spécimens : Ototomo : 11.I.68, femelle (—) ; 2.II.68, mâle (—) ; Ekombitié 25.II.68, immature ; 3.III.68, femelle (—) ; Avélé : 9.II.69, femelle (+), panicule adipeux important ; même date, immature.

Visiteur hivernal, observé de décembre à mars, dans les herbiers bordant le Nyong (Ekombitié, Avélé, Akonolinga) et sur des mares en forêt dégradée (Ototomo). Contenus stomacaux poissons (notamment Tilapias) et, une fois, Orthoptère, araignée.

9. *Ardea goliath* Cretzchmar.

Observations d'individus isolés sur les rives des fleuves Sanaga (Nachtigal, 18.XII) et Nyong (Akonolinga : 18.XII, 2 individus sur 10 km ; 22.II et 5.III). Jamais rencontré pendant la saison pluvieuse, mais SERLE, dans la zone forestière du sud-est nigérien, l'a noté en août sur la rivière Cross.

10. *Egretta alba melanorhynchos* (Wagler).

Observée à divers moments de l'année (I, II, IV, VII, XII) au bord de fleuves, à Douala (nombreuse en juillet dans l'estuaire du Wouri), Mpoundou (riv. Moungo, également en juillet), Edéa, Nkongngok (IV, un individu en plumage nuptial), Akonolinga, Ayos.

La sous-espèce paléarctique *E.a. alba* étant désormais connue comme pouvant atteindre la région éthiopienne dans ses migrations, il n'est pas exclu que certains des individus observés en saison sèche puissent lui appartenir.

11. *Egretta garzetta garzetta* (Linné).

Spécimens : Nachtigal, 13.XI, femelle (—) ; Nkoingem, 27.X.68, femelle (U

Observée à divers moments de l'année, sauf d'août à début octobre. Fleuves, estuaires, bords d'étangs, savanes humides : Douala, Edéa, Obala, Nkongngok, Nachtigal, Akonolinga, Ayos. Dans l'estuaire du Wouri, elle nous a paru particulièrement commune en juillet.

12. *Egretta garzetta gularis* (Bosc).

Spécimen : estuaire du Wouri, 23.VII.67, mâle (+) (O.), phase gris ardoisé, à grandes couvertures primaires en partie blanches. Estomac : poissons.

Observations : estuaire du Wouri (V, VII), rares individus isolés. La phase blanche est également signalée, accompagnant souvent cette forme, de la côte sud du Cameroun et de celle de Guinée équatoriale, par GOOD. Une colonie a été observée nichant en janvier dans la région de Port Harcourt (Nigeria) par SERLE (1957).

Source MNHN Paris

13. *Ardeola ibis ibis* (Linné).

Spécimens : Yaoundé, 6.III.70, mâle (—) ; Obala, 14.IV.68, femelle, ovaire en début d'évolution, plumage nuptial en cours d'installation.

Le Garde-bœufs est un migrateur en provenance des savanes septentrionales où il existe toute l'année. Visiteur de saison sèche dans la zone forestière (régions de Douala, Kribi, Yaoundé, Sangmélima, Abong-Mbang, etc.), on le rencontre partout où parviennent les troupeaux de bovins destinés à l'abattage. Egalement observé à l'écart de tout troupeau dans les marécages bordant le Nyong à Ayos, mais ne semble pas s'y reproduire. Dans la région de Yaoundé, pendant la période couverte par ces observations, les premières arrivées ont été notées entre le 18 octobre et le 14 novembre, les dernières observations entre le 30 mai et le 17 juin. Les quelques estomacs examinés contenaient tous des orthoptères, et l'un d'eux des drupes de palmier à huile. Deux individus ont été observés se nourrissant des tiques d'un âne, un autre tenant une grenouille dans son bec.

14. *Ardeola ralloides ralloides* (Scopoli).

Spécimen : Nkolngem, 2.IX.68 (*U.*).

Fréquemment observé au bord des mares (Yaoundé, Obala) et dans les prairies aquatiques bordant les fleuves (Mbalmayo, Akonolinga, Goura). A plusieurs reprises dans une cacaoyère inondée (Nkolngem). Dates d'observation : I-VI, IX, XI-XII. Vraisemblablement sédentaire.

15. *Butorides striatus atricapillus* (Afzelius).

Spécimens : Embouchure du Wouri, 12.V, femelle (—) ; Ototomo : 25.V, femelle (—) et 24.VI, mâle (—) ; Avélé, 3.I, mâle (+) et II, deux mâles (—), Obala, 27.XI, immature.

Espèce commune et fréquemment observée : Douala, Ekombiti et localités citées. Dates : I-VII et XI. Mangrove côtière, étangs et rivières dans l'intérieur.

16. *Nycticorax nycticorax nycticorax* (Linné).

Spécimens : Akonolinga, 5.III, femelle (—) ; Nkolngem, 13.X.68, mâle (—) (*U.*).

17. *Tigriornis leucolophus* (Jardine).

Spécimens : Nkolngem : 30 XII.67, mâle (—) (*O.*) et 10.VIII.68, mâle (—) (*U.*), Douala, 9.VII.67, mâle (—).

Espèce dont l'habitat préférentiel semble constitué par les marigots sous couvert forestier dense. Egalement obtenu dans la

Source MNHN Paris

mangrove (Douala). Estomacs : poissons, grenouilles ; crevettes (mangrove).

18. *Ixobrychus minutus* (Linné).

Ixobrychus minutus minutus (Linné) : Nkolngem : 27.X.68, mâle de 1re année (—), *ala* : 157 (*U*) ; 2.XI.68, mâle de 2e année (—), *ala* : 153 (*U*). Bords de mares.
Ixobrychus minutus payesii (Hartlaub) : Obala : 6.XI.69, femelle (—), *ala* : 138 ; 4.XII.66, femelle (—), *ala* : 129. Bords de mares.

Nous avons reconnu à plusieurs reprises des mâles de Blongios nains sur les berges du Nyong à Akonolinga (III, XII), sans évidemment avoir pu préciser leur appartenance subspécifique.

La race paléarctique type ne semble pas avoir encore été mise en evidence au Sud-Cameroun. Comme le montrent les mensurations, c'est à cette dernière qu'appartiennent les deux spécimens de Nkolngem.

19. *Ixobrychus sturmii* (Wagler).

Spécimen : Obala, 9.VI, femelle (—), savane marécageuse.

Scopidés

20. *Scopus umbretta* Gmelin.

Observé sur le littoral (Douala) et dans l'intérieur (Saa, Nkongngok) et vraisemblablement sédentaire (II, IV, VI)

Nous rapportons à la sous-espèce *S. u. minor* Bates un individu tué un 26.VI dans l'embouchure du Wouri (aile : 269 mm). Un spécimen provenant du littoral du Cameroun occidental est également rapporté à cette sous espèce (Serle, 1950), à laquelle il est vraisemblable qu'appartiennent toutes les ombrettes inféodées à la mangrove côtière.

Ciconiidés

21. *Ciconia ciconia ciconia* (Linné).

A notre connaissance, la Cigogne blanche n'a jusqu'ici ete signalée du sud-Cameroun que de Dschang, où un individu bagué au Danemark fut tué en décembre 1928 (*in* Bouet, 1955).

Nous avons à deux reprises été les temoins d'incursions plus méridionales de sa part.

En 1967 : Il nous fut présenté la dépouille fraîche d'un mâle tue à Yaoundé le 15 octobre. L'un de nous devait par la suite observer une Cigogne blanche le 19 novembre dans la savane preforestière d'Obala. L'espèce nous fut en outre signalée (1 individu)

Source MNHN Paris

de Douala, en lisière de mangrove, par P. GAUDUIN, les 22 et 28 octobre.

En 1970 : Un groupe de 3 individus séjourna sur la station agronomique de Nkolbisson (Yaoundé) à partir du 23 septembre. L'un des oiseaux devait y demeurer jusqu'au 23 décembre (soit 3 mois) ; les deux autres disparurent respectivement les 12 octobre et 16 novembre. Il nous est impossible de dire si ces dates correspondent à des départs ou si les oiseaux furent les victimes de chasseurs.

Sauf Obala, situé en lisière, ces différents lieux d'observations appartiennent géographiquement à la marge septentrionale du bloc forestier congolais. Il est probable que cette pénétration dans le domaine de la grande forêt, de la part d'un migrateur qui l'évite habituellement, est un fait d'apparition récente intervenu à la faveur des dégradations de plus en plus étendues subies par la couverture végétale originelle notamment en ce qui concerne l'agglomération de Douala, dont on peut considérer qu'elle est désormais reliée aux paysages très ouverts du plateau Bamiléké par un véritable corridor de plantations et de brousses postforestières. Quand à celle de Yaoundé, elle n'est séparée des savanes d'Obala que par une quarantaine de kilomètres de forêt fréquemment interrompue par des clairières de culture.

22. *Ciconia abdimii* Lichtenstein.

La Cigogne d'Abdim, nicheuse estivale dans les zones soudanienne et sahélienne du pays, a ses quartiers d'hiver au sud de l'équateur, et nous n'avons observé de sa part, dans le Sud-Cameroun, entre les 10ème et 12ème méridiens, que des passages printaniers. Ce fait, supporté par plusieurs années d'observation, nous paraît en faveur de l'opinion suivant laquelle elle effectue une migration en boucle, ses itinéraires post-nuptiaux la faisant voyager plus à l'est. A cet égard, il est remarquable que dans la zone des savanes méridionales de la République Centrafricaine, les seules observations portant sur la migration automnale aient jusqu'ici été faites dans l'est (Zémio, XI et Bria, XII, BLANCOU, *in* BOUET) ou la partie médiane du pays (Bangui, XI, G.M., obs. pers.).

Observations : Ototomo (18.V.66, individu isolé), Yaoundé (3.V.69, 3 ind., et 19.V.69, une trentaine), Kéling (11.III.70, 2 ind.), Mbandjok (30.III.68, rassemblement de plusieurs centaines d'individus et 23.III.69, ind. isolé). Nous avons en outre observé cette espèce en avril sur le plateau Bamiléké (Mbouda) et au Cameroun occidental (régions de Nkambé, Koumbo et Bamenda) où SERLE (1950) a déjà noté ses passages printaniers massifs.

Source MNHN Paris

23. *Ciconia episcopus microscelis* Gray.

Rarement observée : zone périforestière : Obala (I), région de Foumban (IV, XII) ; zone forestière : Edéa (I), Douala (VIII), Akonolinga (XII). Individus isolés, probablement erratiques.

24. *Anastomus lamelligerus lamelligerus* Temminck.

Comme les autres Ciconiidae, cette espèce n'est que rarement observée à l'intérieur du bloc forestier. SERLE (1950) l'a signalée de Kumba (Cameroun occidental, XII) et nous l'avons notée dans l'estuaire du Wouri (III, V, ind. solitaires ; XII, un groupe de 8, ainsi que sur une plage de Kribi (III, solitaire).

25. *Ibis ibis* (Linné).

Espèce dont l'aire élective de peuplement est également plus septentrionale. Une observation : estuaire du Wouri, VII. Signalée par GOOD de Bafia et Kribi ; par SERLE (1957) du sud-est et du littoral nigériens, en saison sèche.

PLÉGADIDÉS

26. *Bostrychia hagedash brevirostris* (Reichenow).

Assez fréquent, tant en zone de transition forêt-savane (Mbandjok, Nkongngok, Nkolngem) qu'à l'intérieur du bloc forestier, dont il fréquente surtout les couverts denses bordant les fleuves et les forêts inondées (Edéa, Ekombitié, Avélé, Akonolinga). Vraisemblablement sédentaire (I-III, VI-VII, XII ; également en VIII et XI à Kumba, sud du Cameroun occidental).

27. *Bostrychia rara* (Rothschild).

Spécimens : Nkolngem, 16.IX.67, femelle (+) (*M.*) ; Avélé : 18.II.68, femelle (+) (*O.*) et 9.II.69, immature.

Observation d'une paire de ces oiseaux vermillant dans un marigot sous couvert épais, dans la réserve forestière d'Ototomo (VI). Tous nos spécimens proviennent de biotopes humides sous forêt dense. Le seul contenu gastrique identifiable comportait des débris de Coléoptères de moyenne taille et une larve de Myrméléonidé

Dans le nord-est du Gabon, BROSSET et DRAGESCO ont recueilli 2 juvéniles incomplètement emplumés un 28.XI. Nos spécimens femelles sont en état de se reproduire en septembre et en février. Il semble donc que des pontes puissent indifféremment prendre place en saisons sèche et humide.

Source MNHN, Paris

ANATIDÉS

28. *Pteronetta hartlaubii* (Cassin).

19 spécimens examinés, tués à divers moments de l'année (I-V, VIII, XII). Seul cas d'évolution gonadique : une femelle tuée le 7.VIII.66 près de Nachtigal, dont l'ovaire présentait des œufs déjà bien développés.

Sans doute le canard le plus commun sur les mares et le long des cours d'eau forestiers où il est souvent rencontré en petites bandes (rivière Wouri entre Douala et Yabassi (P. GAUDUIN), Mbalmayo, Ekombitié, Avélé, Akonolinga). Egalement représenté dans la mosaïque préforestière (Nkolngem, Obala, Mebengadzama). Jamais observé plus au nord. Présent toute l'année. Se perche volontiers dans la canopée.

Notre observation d'ovaire évolutif prouve l'existence de pontes en août. Mais les constatations de GOOD (Nyabessan, S.W. Cameroun) et de BROSSET et DRAGESCO (Makokou, N.E. Gabon), à qui des canetons furent présentés en janvier, montrent que l'espèce se reproduit également en saison sèche ou peu pluvieuse.

Un des estomacs examinés contenait quelques coquilles de Gastéropodes, un autre des fragments de tubercules de manioc provenant vraisemblablement d'un trou d'eau de rouissage (BROSSET *et al.* ont remarqué que ces canards se concentrent souvent dans les anses de marigots où les femmes font rouir cette plante).

29. *Nettapus auritus* (Boddaert).

Etangs et marais encombrés de végétation, rivières à herbiers (Nyong) : Yaoundé, Mbalmayo, Ekombitié, Akonolinga, Douala (I-V, VII-VIII, XII). A proximité de Douala l'espèce était extrêmement commune dans les cultures inondées par le Wouri en crue, en août 1968.

A la différence du canard précédent, elle n'est pas confinée dans le bloc forestier et ses abords, puisque également observée par nous dans le nord du pays (Garoua, Yagoua, I, IV, V) et au Tchad par SALVAN (1967).

30. *Sarkidiornis melanota melanota* (Pennant).

Il s'agit là d'une espèce dont les zones soudanienne et sahélienne constituent les domaines électifs. Une seule observation (femelle) le 3.VI.68 sur un étang de Yaoundé. SERLE (1957) a également observé des individus isolés dans le S. E du Nigéria sur le Niger (XII) et la rivière Cross (VIII).

Source MNHN Paris

31. *Plectropterus gambensis* (Linné).

Même remarque. Un individu isolé sur le Nyong, à Ekombitié, le 13.II.66. Egalement observé par MARCHANT (d'après SERLE, *loc. cit.*) dans la zone préforestière du sud-est nigérien.

32. *Alopochen aegyptiaca* (Linné).

Même remarque. Une observation isolée à Goura, sur la rivière Mbam, un 21.XII (région de Bafia). GOOD a également rencontré l'Oie d'Egypte sur cette rivière dans la même région, et sur la Sanaga dont elle fréquente les bancs de sable selon JEANNIN et KIEFFER (1960).

AEGYPTIIDÉS

33. *Neophron monachus* (Temminck).

Egalement inféodé aux zones soudanienne et sahélienne. Observation exceptionnelle d'un individu survolant Yaoundé un 11.X. Au Cameroun occidental, nous ne l'avons jamais observé au sud du 6e parallèle.

FALCONIDÉS

34. *Falco cuvieri* Smith.

Spécimen : Obala, 9.I.66, (*M.*).

Observations : elles se situent toutes dans la zone de transition préforestière : Obala (XI) et Batchenga (I) où nous avons observé un individu pourchassant des hirondelles (*H. spilodera preussi*). Cette espèce se livre à des chasses crépusculaires : notre spécimen a été tué dans une bande de 4 individus chassant des insectes au-dessus d'un marigot en savane à la tombée de la nuit.

35. *Falco ardosiaceus* Bonnaterre et Vieillot.

Spécimens : Bandjok, 3.XII.67, femelle (début +) (*O.*) ; Obala : 9.I.66, mâle (*O.*) et 7.I.68, femelle (début +) (*O.*).

Observé exclusivement en savane, dans la zone de transition : localités citées et Nachtigal (I, III, XII). L'estomac du mâle tué en janvier à Obala contenait de gros Rhynchophoridés, un lézard et une drupe de palmier à huile ; celui du spécimen de Bandjok une bouillie d'insectes non identifiables. Nos observations montrent que des femelles sont en état de se reproduire en saison sèche.

Source : MNHN, Paris

36. *Aviceda cuculoides batesi* (Swann).

Spécimens : Mbalmayo, 10 III 66, mâle (*O.*) ; Avélé, 14.III.70, mâle (*O.*) ; Nsimalen, 6 XII.66, femelle (+) ; Nomayos, 12.VIII.67, femelle (—).

Si l'on en juge par ses points de capture, le Faucon-coucou fréquente indifféremment les secteurs les plus denses de la forêt, les zones culturales et même le voisinage des habitations. Trois estomacs examinés : l'un contenait des sauterelles (Tettigonidés), l'un en outre des chenilles, un autre une petite grenouille. Même observation que pour l'espèce précédente quant à la période de reproduction.

37. *Milvus migrans parasitus* (Daudin).

Spécimens : Ototomo, 25.II.68, mâle (+) ; Nomayos, 27 III.68, femelle (début +) ; Obala : 26 VI 66, mâle (+) ; 10.XII.66, mâle (—) et femelle (—) ; Saa, 19 II 68, mâle (— ; Nkongngok : 18.IV.67, femelle (—) et immature

Visiteur de saison sèche dans tout le sud forestier et préforestier du Cameroun. Son arrivée dans les régions de Yaoundé et de Douala semble précéder de quelques jours celle d'*Ardeola ibis* : premières observations entre le 1er et le 14 octobre. Son départ se fait à des dates plus variables : dernières observations entre les 10 mai et 26 juin.

Au cours de son séjour méridional le Milan parasite paraît être un grand consommateur de drupes de palmier à huile (*Elaeis guineensis*) : Sur 7 contenus gastriques examinés, 5 étaient exclusivement composés de ces fruits, les deux autres contenaient un broyat d'insectes auquel se mêlait, dans un cas, un petit Colubridé. Au-dessus de la décharge publique de Yaoundé nous l'avons vu se comporter en cleptoparasite à l'égard de *Corvus albus*.

Nos observations intéressent les milieux les plus divers, mangrove côtière comprise Il était présent dans les localités les plus méridionales que nous ayons visitées en saison sèche : Kribi, Sangmélima, Lomié.

Good le signale comme nicheur dans le sud-Cameroun. Nous avons observé un Milan tenant dans le bec une brindille, un 17.II (Bafia).

38. *Elanus caeruleus caeruleus* (Desfontaines).

Nettement cantonné dans la zone des savanes : observé à Obala (et environs), Nachtigal, Bandjok. Good le signale toutefois de Yaoundé. Probablement sédentaire (I-III, V-VI, XI-XII). Observations peu fréquentes (10 en tout).

L'espèce est par contre remarquablement commune en toutes

Source MNHN, Paris

saisons dans les savanes de montagne du nord du Cameroun occidental et sur les plateaux Bamiléké, descendant au sud jusqu'à Nkongsamba. Nous l'avons également observé dans l'extrême nord (Maroua I).

39. *Pernis apivorus* (Linné).

Spécimens : Ototomo, 12.III.67, femelle (—) (*O.*), Akono, 21.I.67, Nsimalen, 22.II.67.

Observations : Ototomo (XI), Mbalmayo (IX), Nkolngem (XI). Migrateur paléarctique semblant strictement confiné dans la zone forestière au cours de son hivernage. Toujours solitaire et remarquablement peu farouche. Fréquente indifféremment la forêt épaisse, les plantations et les abords de villages. En forêt, la Bondrée semble fréquenter électivement les strates arboréales inférieure et moyenne.

40. *Aquila wahlbergi* Sundevall.

Spécimen : Mbandjok, 23.III.69, femelle (—) (*M.*).

Le plumage est de la phase claire : dessus de la tête et légère huppe occipitale mêlés de blanc sale, plumes du manteau blanchâtres latéralement et à l'apex, face ventrale blanchâtre lavée de café au lait et tachetée de cette même teinte sur la poitrine. Aileron 440 mm, tarse : 71 mm.

L'oiseau survolait une plantation de canne à sucre, en zone péri-forestière. L'estomac contenait un Muridé.

Cette espèce, faiblement représentée dans l'ouest africain est signalée pour la première fois avec certitude du Cameroun.

41. *Hieraaëtus africanus* (Cassin).

Spécimens : Nsimalen, 22.II.67, mâle (—), *ala* : 327 mm, (*O.*) ; Obala, 7.III.68, femelle, *ala* : 340, (*U.*) ; Nkolngem, 29.VIII, femelle, *ala* : 336.

Espèce dendrophile. L'un des spécimens (Nsimalen) provient de l'intérieur du bloc forestier, les deux autres de secteurs forestiers de la zone de transition. Le spécimen obtenu par Good est de Lolodorf.

42. *Stephanoaëtus coronatus* (Linné).

En novembre 1970, nous a été présenté, en provenance de Makok (forêt dense), un sujet pris au piège à proximité immédiate d'une petite antilope (*Neotragus batesi*), elle-même victime d'un piège du même type.

Source MNHN Paris

43. *Lophoaëtus occipitalis* (Daudin).

Specimens : Obala, 18.II.68, femelle (*U.*) ; Nomayos, 29.VII, mâle (—) ; Nsimalen, 21.IV, mâle (—) ; Obala, 30.III, mâle (+).

L'aigle le plus commun dans le sud forestier et préforestier également rencontré dans le nord jusque dans les steppes à épineux sanéliennes (Waza, II) mais y paraît moins commun). Observations nombreuses dans les régions de Douala, Yaoundé, Mbalmayo, Akonolinga, Obala, Nkongngok, aux époques les plus diverses de l'année (I-VII, X-XI), le plus souvent en forêt semi-ouverte (grands arbres dominant les clairières notamment, souvent à proximité des villages). Les deux contenus stomacaux examinés consistaient chacun en un Muridé.

44. *Kaupifalco monogrammicus* (Temminck).

Spécimens : Obala : 24.XII.67, femelle (+) (*U.*) et II.68, mâle (—) (*U.*) ; Yaoundé, VII, mâle (*O.*). Régions de Yaoundé et d'Obala : 8 mâles (I, III, V-VII, XII) et 3 femelles (VI, XII), dont seul un mâle tué en janvier possédait des gonades en évolution.

La Buse unibande paraît être le petit rapace le plus commun dans les milieux semi-ouverts et les savanes arborées des zones forestières et préforestière. Elle est observée toute l'année. Les examens de gonades sont en faveur d'une période de reproduction strictement limitée à la saison sèche. Les contenus stomacaux consistent en insectes (orthoptères surtout) et petits Muridés. Nous avons trouvé une fois une grande scolopendre et un crabe (VI, bord de la Sanaga à Nachtigal).

45. *Dryotriorchis spectabilis batesi* Sharpe.

Spécimens : Nkolngem, 6.X, femelle (+) ; Obala, V, mâle (*U.*) ; Nomayos, VII., femelle (—) (*O.*) ; Yaoundé, VIII, femelle (—) (*O.*) ; Nkongngok, VIII, immature (*O.*) ; Ebogo, X, mâle.

Tous nos spécimens ont été obtenus en forêt dégradée ou dans des défrichements (zones préforestière et forestière). Les quatre contenus gastriques examinés consistaient tous en serpents (dont une espèce identifiée : *Gastropyxis smaragdina*) auxquels se mêlait, dans un cas, un Muridé.

48. *Butastur rufipennis* (Sundevall).

Cette espèce des savanes soudaniennes ne pénètre pratiquement pas dans la zone périforestière. Nous l'avons observée (II) à 40 km au sud de Bétaré-Oya, soit à l'entrée septentrionale des savanes de cette zone suivant la conception de Letouzey (1968). Il

Source : MNHN, Paris

s'agit là de son observation la plus méridionale au Cameroun. Nous l'avons également rencontrée à Martap (XII), dans l'Adamaoua

47. *Haliaeetus vocifer* (Daudin).

Une seule observation dans le Sud-Cameroun : Batchenga (fleuve Sanaga), le 31.I.71, un adulte isolé.

48. *Gypohierax angolensis* (Gmelin).

Spécimens : Douala, VII, immature ; Ekombitié, III, immature ; Nkolngem VIII.68, mâle (—) (*U.*).

Observé toute l'année dans les régions d'Obala, Yaoundé, Mbalmayo et Akonolinga. Présence également notée à Bertoua et à Lomié. Nous paraît nettement plus commun dans les plaines côtières : Douala, Loum, Yabassi, Edéa et Kribi (zones de la mangrove et des forêts littorale et biafréenne suivant LETOUZEY). Contenus gastriques . drupes de palmier à huile (2 fois), insectes (1 fois poissons (mangrove de Douala).

49. *Buteo auguralis* Salvadori.

Spécimen : Obala, II.68, femelle (*U.*).

La Buse à queue rouge est pratiquement observable toute l'année (I, III-IV, VI-VII, X-XII), dans les deux zones phytogéographiques intéressées (Foumban, Bafoussam, Edéa, environs de Yaoundé, Batouri). Provenant de cette dernière localité, un jeune sujet en cours de mue post-natale nous a été présenté un 25 mars. Cette observation, qui situe la période de reproduction dans la deuxième moitié de la saison sèche, corrobore celles de SERLE (1950, 1957) à qui ont également été présentés des juvéniles, respectivement en fin mars et début avril, sur le Mt Manengouba (Cameroun occidental) et à Enugu (sud-est Nigeria).

50. *Accipiter erythropus zenkeri* Reichenow.

Spécimen : Nsimalen, 28.XII.66, mâle (*O.*), *ala* : 147 mm.

Tué dans la frondaison d'un grand arbre dominant une cacaoyere Contenu gastrique : vestiges d'un petit passereau, débris d'insectes. Goon considère l'espèce comme faiblement représentée. Les points de récolte qu'il cite appartiennent comme le nôtre à la zone forestière.

51. *Accipiter toussenelii toussenelii* Verreaux.

Spécimen : Nkolngem, 19.VI.68, femelle (—) (*M.*).

Tué en forêt dégradée. Contenu gastrique : une grande cigale

Source MNHN Paris

52. *Accipiter castanilius* Bonaparte.

Spécimens : Nsimalen, 11.III.69, femelle (—) (*O.*) ; Nkolngem, 10.V.70, mâle (+) (*O.*) ; Nkométou, 30.IV.69, femelle (—).

Zone forestière. Cet Epervier chasse dans les sous-bois perméables de la forêt dense : à proximité de Pouma (II) observation en sous-bois d'une femelle venue se poster sur une branche basse, à 2 mètres au-dessus d'un marigot.

53. *Urotriorchis macrourus* (Hartlaub).

Une observation dans la réserve forestière d'Ototomo (III) en sous-bois, à faible distance du sol.

54. *Polyboroides radiatus pectoralis* (Sharpe).

Spécimens : environs de Yaoundé, 21.I.68, femelle (+) (*U.*) ; Obala : II.68, mâle (*U.* ; II.68, immature (*U.*) ; 24.XI.69, juvénile (*O.*). 14 autres individus examinés provenant des environs de Yaoundé, d'Ototomo, Nsimalen, Obala, Nanga-Eboko .

Toutes les dimensions alaires relevées sont inférieures à 400 mm sauf chez une femelle tuée à proximité de Yaoundé en juin 66 (410 mm) que nous rapportons également à la sous-espèce *pectoralis*. Mais BATES a obtenu à Ngaoundéré un spécimen que ses mensurations permettaient de rapporter à la sous-espèce orientale *P. r. typus* Smith.

Fréquemment observé toute l'année dans les zones forestière et préforestière (régions de Douala, Edéa, Kribi, Mbalmayo, Akonolinga, Lomié, Bafia et localités précitées). En forêt, semble fréquenter de préférence les secteurs dégradés et mis en culture. De rencontre non rare dans les jardins de Yaoundé dont il visite les palmiers à huile.

La période de reproduction semble très étendue. Une femelle tuée au 16.XII à Nsimalen avait son ovaire en début d'évolution. Le spécimen obtenu près de Yaoundé le 21.I.68 portait deux œufs bien développés. Une femelle tuée dans la même région un 14.VIII avait son ovaire en activité. Le juvénile tué à Obala le 24.XI.69 est en plumage très duveteux. Des nids occupés ont été observés dans de grands arbres un 12.I (près de Bafia) et un 7.IV (près d'Eséka). Des comportements nuptiaux (vols circulaires ondoyants accompagnés de cris) ont été notés en novembre, mars, juin et juillet.

Le régime alimentaire est éclectique. Les sept estomacs que nous avons examinés contenaient tous des drupes de palmier à huile. On y relevait en outre : des insectes (3 fois), de jeunes rongeurs encore glabres (1 fois), des lézards, un scorpion, une grande araignée. Un individu a été vu se nourrissant d'une grosse grenouille sur les

Source MNHN, Paris

vasières d'un étang. A deux reprises nous avons observé l'espèce alors qu'elle visitait les nids d'une colonie de *Ploceus nigerrimus*.

Brown (1970) souligne le fait que, de par ses habitudes de pilleur de nids de petits vertébrés et sa spécialisation dans la capture de proies peu mobiles mais bien dissimulées, ce rapace occupe une niche écologique très particulière.

Phasianidés

55. *Francolinus lathami lathami* Hartlaub.

Spécimens : tous de Nkolngem : 15.I ; 19.I, femelle (—) ; 22.VII, mâle (—) ; 23.X 66, mâle (*O.*) ; 31.X ; 4.XII, femelle (+).

Espèce cantonnée dans le sous-bois forestier, à l'instar des deux espèces suivantes, ce petit Francolin semble se reproduire au cours de la saison sèche. Son vol rapide rappelle celui d'une caille. L'estomac du spécimen tué un 4.XII contenait de nombreux termites et un petit Gastéropode.

56. *Francolinus bicalcaratus ogilvie granti* Bannerman.

Spécimens : Obala, 14.IV.68, femelle (—) (*U.*) ; Mankim, 3.V.70, mâle (*M.*) ; Mangoum, 25.IV.69, mâle (—) (*M.*) ; Mt. Manengouba, 24.III.66, mâle (*M.*) ; 171 autres sujets examinés provenant des savanes préforestières immédiatement au nord de Yaounde (Nkolngem, Obala, Ntui, Bafia), et des pays bamileke (Bafoussam, Babadjou) et bamoun (Koutaba).

Ce Francolin ne pénètre guère le bloc forestier que sur sa marge septentrionale, à la faveur des clairières de culture et des mâles granitiques dont la végétation herbacée lui convient. Nous ne l'avons jamais obtenu au sud de Nkolondom I, à proximité de Yaounde. Il est extrêmement commun dans sa zone de peuplement, et observable toute l'année.

La reproduction a lieu pendant la saison sèche. Les ovaires actifs ont été observés de fin octobre à fin décembre. Un nid contenant 7 œufs un 13 novembre (Obala), au pied d'un buisson en savane et à proximité d'un ruisseau ; œufs d'un beige clair finement ponctué de blanc ; mensurations sur 2 exemplaires : 44 × 34 et 46 × 35 mm. Une femelle suivie de poussins un 17 janvier (Ntui).

Contenus stomacaux : graines (fréquence de l'arachide), feuilles vertes, petits insectes (fourmis, coléoptères) et petits escargots. A l'époque des essaimages de termites (premières pluies) les estomacs sont souvent bourrés de ces insectes.

57. *Francolinus squamatus squamatus* Cassin.

Spécimen : Obala, 14.IV.68, femelle (—) (*U.*). 76 sujets examinés provenant d'Obala, Nachtigal, Nkolngem, Yaoundé, Avélé, Mbalmayo.

Source MNHN Paris

Ce Francolin est, à la différence du précédent, une espèce dont l'habitat électif est la zone forestière dont il fréquente de préférence les secteurs dégradés, les cacaoyères sous forêt, les taillis encombrant les clairières (à Yaoundé, il est commun jusque dans le quartier dit « Vallée de la mort »). Dans la zone préforestière, il tend à se cantonner dans les galeries et îlots boisés.

Il est observable toute l'année et sa reproduction coïncide avec celle de l'espèce précédente. Ovaires actifs avec œufs à l'état de jaunes ou déjà munis de leur coquille : 23.X, 9.XI, 17.XII. Un nid découvert un 1.XII (proximité d'Obala) était placé sur une grande termitière située sous le couvert ombreux d'une cacaoyère et contenait 5 œufs brun clair portant de rares taches punctiformes d'un brun plus sombre, dont 2 étaient en cours d'éclosion. Mensurations : 41 × 32, 43 × 35, 42 × 33 mm.

Régime alimentaire : graines, insectes. Comme *F. bicalcaratus*, il est un grand consommateur de termites à la saison des essaimages.

58. *Coturnix chinensis adansoni* Verreaux.

Examiné 6 femelles et 7 mâles, tous des environs d'Obala (I, III-V).

Savanes herbeuses humides de la zone préforestière (mais Good signale également l'espece de Douala). Une fois dans une cacaoyère. Obtenu deux couples dont les gonades étaient en activité un 10.V et un 23.V. Les sujets tués en janvier, mars et avril étaient au contraire au repos sexuel, et il nous a paru qu'alors les sexes se groupaient en bandes séparées. Aucune observation au cœur de la saison des pluies (mouvements migratoires ?).

59. *Numida meleagris galeata* Pallas.

Specimens : Lepopomo, 29.III, femelle ( ), *ala* : 256 mm , Nanga Eboko, 9.VII, femelle (—), *ala* : 260 , Yaoundé 28.III, mâle ( ), *ala* : 260 et 22.V, femelle (—) ; Ndo, 1.I, *ala* : 279.

Les caroncules sont horizontales et rouges ; la face antérieure du cou est d'un gris vineux uni. Le sujet de Ndo, par ses dimensions alaires et la présence sur la partie antérieure du cou de vermiculations blanchâtres obsolètes, pourrait être rapporté à *N. m. marchei* Oustalet que White considère, à juste titre semble-t-il, comme synonyme de *galeata*.

Toutes nos observations ou captures se situent dans les savanes de la zone préforestière et les clairières de la marge forestière (jusqu'à l'intérieur de la ville de Yaoundé). Nous avons également observé cette espèce sur le plateau bamiléké (région de Bafoussam).

60. *Guttera edouardi sclateri* Reichenow.

Specimens : Nkongngok, 5.III.67, (*O.*) ; Mbandjok : 27.VII, mâle (—) , 6.VIII, mâle ( ) et 31.XII ; Zoatoupsi, 4.XI, plumage partiellement juvénile.

Source MNHN, Paris

Sous-espèce décrite d'Edéa. La Pintade huppée remplace l'espèce précédente dans les sous bois du bloc forestier et s'avance le long des galeries jusque dans le sud de la zone préforestière (Mbandjok). Elle passe facilement inaperçue, ne quittant guère les couverts épais, mais elle n'est pas rare comme a pu le penser Good.

Observations, toujours par bandes de 5 à environ 50 individus Nkongngok ; Mbandjok ; Zoatoupsi, VIII-IX, XI-XII ; Mt. Kala, alt. 1 156 m, VI (région de Yaoundé).

Rallidés

61. *Himantornis haematopus haematopus* Hartlaub.

Spécimen : environs de Yaoundé, III.68 (*U.*).

62. *Crex egregia* (Peters).

Spécimens : Nachtigal, 20.III.66 (*O.*) ; Obala : 16.XI, mâle (—) ; 11.XII, mâle (—) ; 26.XII, femelle (—) ; Yaoundé, 26.XI et 19.XII.

Sans doute l'un des Rallidés de taille moyenne les plus communs, tant dans le bloc forestier que dans la zone préforestière, mais ses couleurs plus discrètes le font moins souvent remarquer que l'espèce suivante. Il fréquente les endroits marécageux, les bords d'étangs (Nkolbisson) et est assez fréquemment observé à Douala en lisière de la mangrove (P. Gaudin). Le sujet du 26.XI (Yaoundé) est venu de nuit se heurter aux vitres d'une fenêtre illuminée de l'Université. Deux estomacs examinés : débris d'insectes, dont Tettigoniidés.

63. *Limnocorax flavirostra* (Swainson).

De rencontre courante au bord des étangs ou des cours d'eaux encombrés de végétation aquatique, tant dans le bloc forestier qu'en savane : Akonolinga (II), Abong-Mbang (III), Yaoundé (IV, V, VII XI), Baigom (VI). Un couple observé à Yaoundé un 9.IV était accompagné de 2 poussins. Un mâle tué à Ngaoundéré (savanes de l'Adamaoua) un 6.IV. présentait de très gros testicules.

64. *Porzana marginalis* Hartlaub.

Spécimen : Obala, 11.XII.66, (*M*).

Deux autres spécimens sont connus du Cameroun : ils ont été obtenus à Bipindi, par Zenker (d'après Bouet) et à Sakbayémé, dans les environs d'Edéa (d'après Chapin), toutes localités appartenant au bloc forestier. Le spécimen d'Obala (zone de transition préforestière) a été tué dans une savane inondée. Le statut géographique de cette espèce très discrète, qui ne semble nulle part commune, et que

Source MNHN Paris

caractérise une distribution extrêmement irrégulière, est sans doute très imparfaitement établi. Sa reproduction a été observée par SERLE dans le Nord-Nigeria (Sokoto) en août.

65. *Sarothrura lugens* Böhm.

Syn. : *S. modesta* Monard, 1949.
Spécimens : 10 km au nord d'Obala, 10.IV.66, femelle (+) (*M*) ; Obala, 4.XII.67, immature (*M.*) et 1.VI.69, mâle (+).

Il a déjà été fait état des deux premiers de ces spécimens dans la note par laquelle ROUX et BENSON (1969) ont établi la conspécificité de cette espèce et de *S. lynesi* Grant et Praed.

Nos spécimens proviennent de savanes marécageuses de la zone périforestière. L'âge de l'immature a été évalué à six semaines, ce qui situe approximativement en fin septembre la ponte dont il provient (ROUX et BENSON). La femelle obtenue en avril présentait des follicules bien développés, et l'espèce est également connue du bassin de la Benoué par une femelle dont la gonade était en pleine activité en juillet (MONARD, 1951). Il semble donc que la reproduction puisse avoir lieu à des moments très divers de l'année.

66. *Porphyrio alleni* Thomson.

Spécimens : Nkolngem, 13.X.68, femelle (—) (*U.*) ; Yaoundé, 12.XII.69, femelle (*O*), Efok, 24.V ; Akonolinga, 18.XII, 1 adulte et 1 juvénile.

Obtenu ou observé (IV-VII, X, XII) dans les deux zones de végétation : bords d'étangs, de marigots et de rivières. Les deux spécimens tués en décembre dans les herbiers aquatiques bordant le Nyong à Akonolinga étaient en cours de mue et dépourvus de rémiges fonctionnelles.

1 estomac examiné : feuilles vertes et crevettes.

67. *Gallinula chloropus meridionalis* (Brehm).

Spécimen : Lac Paponoum, 1.II.70, mâle (—), *ala* : 169 mm (*O.*).

Notre spécimen provient de la zone des savanes périforestières (pays Bamoun).

68. *Gallinula angulata* Sundevall.

Spécimens : Nkolngem, 3.VI.68, mâle (+) (*O*) ; Avele, 1.III.70, femelle immature (*M.*).

Bords de mares et cours d'eau, en forêt et en savane. Une observation à Yaoundé (VII).

HELIORNITHIDÉS

69. *Podica senegalensis senegalensis* (Vieillot).

Nos spécimens, dont on trouvera, ci-après, la liste analytique, se

Source MNHN Paris

présentent sous trois formes. La première (Pl. III, *d*) peut être rapportée à la sous-espèce nominale : la face ventrale du corps est claire (ventre et bas de la poitrine blanchâtres, ainsi que le menton et la gorge ; bas du cou et haut de la poitrine lavés de brun roussâtre clair et la ligne blanche latéro-cervicale bien définie ; le dessus est brun sombre légèrement irisé de vert sur la tête et le manteau, ce dernier semé de petites taches arrondies blanchâtres, tandis que le dos et le croupion sont lavés de roussâtre. La seconde forme (*a* et *b*) est mélanique et répond à la diagnose de *P. s. camerunensis* (Sjöstedt) : les joues, le menton et la gorge sont d'un gris cendré sombre ; le bas du cou et la poitrine sont noirâtres, chaque plume pouvant être assez largement marquée de blanchâtre (*b*) ; le ventre est plus fortement varié de blanc sur le même fond sombre ; le dessus de la tête et le manteau sont d'un noir légèrement irisé de vert ; le reste des parties dorsales est comme chez la forme nominale, mais les taches blanchâtres font défaut ou sont rares et tendent à se confiner sur les scapulaires et les couvertures alaires ; il n'y a pas de ligne blanche latéro-cervicale. La troisième forme (*c*) est intermédiaire entre les précédentes : les parties dorsales sont comme chez *camerunensis* mais les taches blanchâtres du manteau sont plus nombreuses ; les parties inférieures sont moins uniformément sombres, le bas de la poitrine et le ventre étant blancs mouchetés de noirâtre ; la face ventrale du cou est gris-cendré, mais une ligne latérale apparaît en pointillé blanchâtre.

Forme *senegalensis* : Avélé, 3.I.70, mâle (+), *ala* : 198 mm, (*M.*) ; réserve forestière d'Ototomo, 17.II.67, mâle (—), *ala* : 190 ; Douala : IV.68, mâle (—), *ala* : 200, (*M.*) et 10.III.69, mâle (+), *ala* : 203.

Forme *camerunensis* : Nkolngem, 28.VIII.68, mâle (—), *ala* : 205, (*M.*) ; Douala, 10.III.69, mâle (+), *ala* : 190.

Forme intermédiaire : Ekombitié, 3.III.68, mâle (+), *ala* : 192 (*M.*).

Les localités de Nkolngem, Ototomo, Ekombitié et Avélé se trouvent toutes dans le voisinage de Yaoundé : la première à environ 30 km au N. de cette ville, en lisière du bloc forestier, la seconde à 50 km au S.O. et les deux derniers à 50-60 km au S.E. de la même ville, sur le fleuve Nyong.

On remarquera que nos spécimens sont tous du sexe mâle. Les sujets (*b* et *d*) obtenus à Douala le même jour, bien que de plumages très différents, avaient des testicules d'égale grosseur et si notre spécimen le plus mélanique (*a*) possédait des testicules relativement petits, celui de la forme claire tué à Douala en avril 1968 présentait des gonades de taille tout aussi discrète. Les deux formes extrêmes rencontrées dans le Sud-Cameroun ont été jusqu'ici taxonomiquement traitées comme sous-espèces ; or il semble bien n'y avoir entre ces deux formes de coloration aucun rapport avec le sexe ou l'âge. Toutefois, le fait qu'elles soient sympatriques dans une région non

Source MNHN, Paris

Spécimens mâles de Grenifoulques (*Podica senegalensis* Vieillot) du Sud Cameroun

a : Nkolngem, 28.VIII.68 (*M.*) ; *b* : Douala, 10.III.69 ; *c* : Ekombitie, 3.III.68 (*M.*) ; *d* : Douala, 10.III.69 (*cliché* L. F. BRABA).

Source MNHN Paris

éloignée du centre de l'aire connue de *P. s. camerunensis* (cf. DEKEYSER, 1968, carte de répartition) remet en question le statut de sous-espèce de cette dernière forme. L'existence de types intermédiaires exclut par ailleurs qu'il puisse s'agir d'espèces dont les aires interfèrent. Il apparaît comme probable que la forme *camerunensis* n'est qu'une phase de coloration de l'espèce, opinion déjà émise par DEKEYSER, et il est permis de penser à un polymorphisme mélanisant, en relation avec l'habitat forestier.

Le Grébifoulque est loin d'être rare dans le sud camerounais où nous l'avons rencontré en des biotopes aquatiques assez divers : fleuves et rivières (Nyong, Wouri), ruisseaux sous couvert forestier dense (réserve forestière d'Ototomo), étangs (dans la vallée du Nyong), mangrove (Douala). Au Cameroun occidental SERLE l'a observé sur des lacs jusqu'à une altitude importante (lac d'Okou, 2 200 m). Nos observations prennent place à des moments très divers de l'année (I-V, VIII, XII). Dérangé alors qu'il nage, il prend généralement la fuite par une course rapide sur la surface de l'eau, dressé sur ses pattes et soutenu par le rapide battement des ailes. Son allure de pygopode ne laisse guère soupçonner ses facultés déambulatoires sur une surface solide : un individu surpris sur un pont de bois à Ototomo a couru avec rapidité sur une distance de plusieurs mètres avant de sauter à l'eau. Nous n'avons jamais réussi à provoquer l'envol.

2 contenus gastriques examinés : petites crevettes à test rose orangé (Ekombitié, fleuve Nyong) ; Coléoptères et Hétéroptères aquatiques, restes d'un petit Amphibien (Ototomo).

BURHINIDÉS

70. *Burhinus senegalensis* (Swainson).

Spécimens : proximité d'Obala, 30.III, mâle (+) ; Nkongngok : 27.IV, mâle (+) et femelle (début +) ; Nachtigal, 13.XI, femelle (+) ; rivière Noun près de Foumbot, 25.IV, mâle (—).

Toutes ces observations se situent dans la zone périforestière, où la période de reproduction semble prendre place pendant la petite saison des pluies (mai-juin). Une ponte relevée en mai dans le S.E. Nigeria (SERLE, 1957). Bords de fleuves (sections rocheuses notamment), espaces découverts, plantations basses.

2 contenus gastriques examinés : insectes, dont Orthoptères et Coléoptères.

JACANIDÉS

71. *Actophilornis africana* (Gmelin).

Commun dans la végétation aquatique des bords d'étangs et de

Source MNHN Paris

fleuves. Observé pratiquement toute l'année (I-VII, IX-XII) dans les deux zones phytogéographiques intéressées par cet article : région de Douala (en eau douce), rives du Nyong (Olama, Mbalmayo, Akonolinga, Ayos), Ototomo (mare forestière), Obala, lac Paponoun Observé par ailleurs jusque dans l'extrême nord du pays (yaérés de Waza).

Rostratulidés

72. *Rostratula benghalensis benghalensis* (Linné).

Spécimen : Obala, 2.I.68, mâle (*O.*).

Notre sujet provient de la zone périforestière où il a été tué dans un sous-bois inondé. L'espèce ne pénètre probablement pas à l'intérieur du bloc forestier. Dans la monographie de Good, elle figure au nombre de celles dont l'existence au Cameroun n'était alors que présumée (dans l'extrême nord du pays, où nous l'avons effectivement obtenue, à Garoua et à Pitoa, en avril).

Charadriidés

73. *Charadrius marginatus ? hesperius* Bates.

Spécimens : estuaire du Wouri : 27.IV.69 (*O.*) ; 21.X.68, femelle (—) (*U.*) ; 27.X.67, 2 individus (*M.*).

Le sujet du 27.IV.69, supposé en plumage adulte, a les parties dorsales brunes, lavées de roussâtre, les parties inférieures blanches lavées de roussâtre clair sur la poitrine, et ne présente pas de bandeau noir post-frontal.

Bancs de sable au milieu de la baie du Wouri. Serle, dans le S E. Nigeria, a observé un accouplement en fin mars.

74. *Charadrius alexandrinus alexandrinus* Linné.

Spécimen : estuaire du Wouri, 23.VII.67, immature.

Good signale ce migrateur paléarctique (également nicheur sur la côte de Mauritanie et le littoral sénégalais) comme commun sur la côte, de septembre à mai, et fait également état d'une capture estivale (fin juin).

75. *Charadrius hiaticula* Linné.

Spécimens : estuaire du Wouri : 27.IV.69, 2 femelles (—) *ala* . 123 (*O*) et 132 mm ; 27.X.67, *ala* : 118 (*M.*).

Migrateur paléarctique.

76. *Charadrius dubius curonicus* Gmelin.

Spécimens : Obala, 20.XI.66, mâle et femelle (—).

Source MNHN, Paris

Migrateur paléarctique. Observé par petits groupes de 2-4 individus : Obala (même date) et Yaoundé au bords d'étangs (23.XI.69). Egalement signalé de Tibati (GOOD) et Sangmélima (BATES, *in* GOOD). Jamais observé jusqu'ici sur le littoral camerounais.

77. *Charadrius forbesi* (Shelley).

Spécimens : Obala : 2.I.68, 2 femelles (—) ; 11.IV.66, mâle (+) (*O.*) ; 8.X.67 ; 13.XI.66, 20 et 26.XI.67, 3 femelles (—), 26.XII.66, femelle (—), Nkolngem, 2.XI.68 (*U.*).

Espaces découverts, herbages courts ; quelquefois à proximité de l'eau, mais en général sur sol sec ; une fois dans une artère fréquentée de la bourgade d'Obala, se laissant approcher à 5-6 m par les passants (janvier).

1 estomac examiné : fourmis et grains de sable.

Non rencontré en saison des pluies. Ce fait est à rapprocher des observations faites par BROWN dans le S.O. Nigeria où l'espèce semble se livrer à des migrations locales et ne pas se reproduire dans ses quartiers de saison sèche, du moins les plus méridionaux. Cet auteur a observé la reproduction en juin-août. A Enugu, dans le S.E. Nigeria, sous une latitude plus élevée (un peu plus de 6° N.) que celle d'Obala, une ponte a été constatée dès la mi-mai (SERLE, 1957).

Nos observations se situent en zone périforestière, mais GOOD signale également ce Pluvier du bloc forestier (Sangmélima, Ebolowa, Yaoundé) et BROSSET et DRAGESCO l'ont obtenu à Makokou (Gabon).

78. *Pluvialis squatarola* (Linné).

Spécimens : Obala, 9.XI.69, femelle (—) (*O.*) ; estuaire du Wouri : 27.IV.69, 6 femelles (—) ; 15.X.68, 17 femelles (—) nous ayant été présentées ; 7.XII.69, 42 femelles (—) et 6 mâles ayant également été soumis à notre examen ; Kribi, 4.I.68, femelle (—).

Tous nos spécimens sont en plumage d'hiver.

Migrateur paléarctique, signalé pour la première fois du Cameroun comme pouvant y apparaître en grand nombre. Déjà connu du littoral du S.E. Nigéria (SERLE, 1957) et de celui du Cameroun occidental (2 individus isolés, SERLE, 1957). Comme le montrent les chiffres ci-dessus, les populations hivernant ou de passage sur le littoral camerounais semblent essentiellement composées de femelles. Plages et bancs de sable. Le spécimen d'Obala a été tué dans une savane inondée (distance à la mer : 210 km). Les sujets tués en fin avril, vraisemblablement peu avant la migration de retour, sont très adipeux.

79. *Vanellus albiceps* Gould.

Spécimens : Nkongngok, 25.IV.67, femelle (œufs à l'état de jaunes) ; Douala, 17.XI.67 : 1 (P. GAUDUIN).

Source MNHN, Paris

Assez fréquemment observé sur les rives de la Sanaga (Mbandj k Batchenga, Nachtigal, Nkongngok : I, III-V, XII) et dans l'estuaire du Wouri (X-XI). Dans le S.E. Nigeria, l'espèce se reproduit en ma. (SERLE, 1957). La femelle tuée à Nkongngok aurait été en état de pondre à cette même date. Mais des pontes ont été trouvées dès décembre et janvier au Cameroun occidental (SERLE, 1950).

SCOLOPACIDÉS

80. *Gallinago gallinago gallinago* Linné.

Spécimens : Obala : 13.XI 66, femelle (—) (*O.*) ; 5 sujets des deux sexes également en novembre, 1 femelle en décembre, une autre en janvier, Nkolngem, 27.X.68 (*U.*) ; Douala, 28.X 67 (P. GAUDUIN).

Egalement observée sur les bords du lac Paponoun (22.III) et à Avélé (bords du Nyong). Hivernant paléarctique signalé pour la première fois du Cameroun. L'espèce pénètre dans le bloc forestier (Avéle, Douala). Savanes humides, bords d'étangs.

81. *Gallinago media* (Linné).

Spécimens : Koutaba, 20.X.67 (*M*) ; Nkolngem, 13 X.68 (*U.*) ; Obala : 19.X 69 1 ; 26 X 69 : 4 ; 1 XI 69 : 2 ; 9.XI.69 : 4 ; 13 XI 66 : 3 mâles et 1 femelle (—) ; Douala, 28.X.67 : 1 (P. GAUDUIN).

Hivernant paléarctique ; premiers signalements au Cameroun Pénètre comme l'espèce précédente dans le bloc forestier. Mêmes biotopes qu'elle.

82. *Gallinago minima* (Brünnich).

Spécimens : Obala : 9.XI.69, femelle (—) (*O.*) et 23.XI.69 (*O.*).

Hivernant paléarctique également signalé pour la première fois du Cameroun. Mêmes biotopes que les autres Bécassines.

83. *Calidris ferruginea* (Pontoppidan).

Spécimens : Douala, 27 X 67 (*M.*), plage de sable dans l'estuaire du Wouri ; Obala, 13.XI 66 (*M.*), vasière en savane inondée.

Migrateur paléarctique, vraisemblablement peu fréquent dans le Sud-Cameroun. GOOD : Grand-Batanga.

84. *Calidris minuta* (Leisler).

Spécimen : Obala, 1.XI.69 (*O.*), savane inondée.

Observation d'un individu isolé un 27.IV sur une plage de l'estuaire du Wouri. Mêmes remarques que pour l'espèce précédente. Egalement obtenu par GOOD à Grand-Batanga.

Source MNHN Paris

85. *Calidris canutus canutus* (Linné).

Specimens : estuaire du Wouri, 7.XII.69, 8 mâles et 8 femelles examinés, tués sur un banc de sable dans une bande de plus de 100 individus.

Premier signalement au Cameroun de cet hivernant paléarctique, déjà connu du littoral nigérien.

86. *Calidris alba* (Pallas).

Specimens : estuaire du Wouri ; 7.XII.69 : 1 ; 15.III.70 : 2 ; 27.IV.69 : 5 mâles dont 2 en train de revêtir leur plumage nuptial, 3 femelles, toutes en livrée d'hiver, dont une mise en peau (*O.*).

Hivernant paléarctique, observé en bandes de 10 à 30 individus (mêmes dates) sur un banc de sable de l'estuaire. La plupart des sujets tués en avril étaient très adipeux. Egalement obtenu par Good : Grand-Batanga.

87. *Arenaria interpres interpres* (Linné).

Specimen : estuaire du Wouri, 27.IV.69, mâle (*O.*) en plumage nuptial presque complet.

Egalement enregistré au Cameroun occidental, par Serle (1954, un 14 septembre).

88. *Tringa hypoleucos* Linné.

Specimens : Nkolngem, 13.X.68 (*U.*) ; Obala : octobre : 1 ; novembre : 6 spécimens appartenant aux deux sexes (—) ; Kribi, 4.I, 3 femelles (—).

Migrateur paléarctique. Très nombreuses observations dans l'ensemble de l'aire concernée par cet article (de Douala et Foumbot à Nanga-Eboko, Akonolinga et Kribi). Il s'agit incontestablement du limicole le plus abondamment représenté dans le Sud-Cameroun. Le fait qu'il puisse être rencontré pendant la presque totalité de l'année (I-IV, VII-XII) laisse supposer (Good, 1952 ; Dorst, 1962) qu'un certain nombre d'individus (vraisemblablement des immatures) ne quitte pas en été l'aire d'hivernage. On remarquera cependant que nous n'avons jamais observé ce Chevalier en mai et juin, alors que 5 observations individuelles prennent place en juillet (Douala, mangrove) et 4 en août (Douala, Obala). Il est particulièrement abondant d'octobre à mars. A Makokou, dans le N.E. du Gabon, Brosset et Dragesco ont relevé sa présence d'août à avril. Il fréquente les bords d'étangs et de cours d'eau, les lisières de mangrove à marée basse et les rivages maritimes, généralement en solitaire ou en petits groupes (2-3 individus). Nos observations le situent à la fois dans la zone périforestière et le bloc forestier. Egalement observé dans le nord du pays.

6 estomacs examinés : insectes.

Source MNHN, Paris

89. *Tringa ochropus* Linné.

Spécimens : Yaoundé, 13.X.66, femelle (—) (*O*) ; Obala : 13.XI, 2 femelles (—) ; 2.I, 3 mâles et 3 femelles (—) ; 21.I.68, femelle (—) (*U.*) ; Ekombitié, 25.I, femelle (—) ; Mt. Manengouba, alt. 1 300 m, 24.III.

Hivernant paléarctique commun ; nombreuses observations, d'octobre à avril (Douala, Avélé, Akonolinga, Nachtigal et localités déjà citées). Egalement observé dans le nord du pays. Les sujets tués en avril sont en général très adipeux. Savanes inondées, bords d'etangs et de cours d'eau. Pénètre dans le bloc forestier.

90. *Tringa glareola* Linné.

Spécimens : Obala : 19.X, femelle (—) ; 13.XI, femelle (—) ; 20.XI, 2 mâles, 1 femelle ( ) ; 25.XI.68, femelle (—) (*U.*) ; Mbandjok, 30.III, mâle (début — sujet très adipeux).

Hivernant paléarctique, commun mais nettement moins fréquent que l'espèce précédente. Observé d'octobre à mars : région d'Obala, Mbandjok, Yaoundé, Akonolinga. Mêmes biotopes que *T. ochropus* et pénètre comme lui dans le bloc forestier. Egalement observé dans le nord du pays. Un sujet bagué poussin en Finlande fut repris à Kumba (Cameroun occidental), un 13.I.

91. *Tringa totanus totanus* (Linné).

Spécimen : estuaire du Wouri, 2.X.68, femelle (—) (*U.*).

Hivernant paléarctique. Déjà signalé par SJÖSTEDT et BANNERMAN du littoral camerounais (*in* GOOD), mais semble ne l'atteindre qu'en petit nombre.

92. *Tringa nebularia* (Gunnerus).

Spécimens : Obala, 13.XI, mâle ( ) ; estuaire du Wouri : 18.III : 1 individu, 23.VII.67, 1 mâle, 1 femelle (immatures).

Hivernant paléarctique. Observations : localités citées et Avélé, bords du Nyong (II-III, VII, XI-XII). Les spécimens du 23.VII.67 sont en faveur de l'estivage d'immatures sur le littoral camerounais. Parcourant le 9.VII.67 les criques de la mangrove de Douala, nous avons rencontré assez fréquemment cette espèce par petits groupes de 2-3 individus (une fois sur un tronc d'arbre flottant). Aucune observation dans l'intérieur au cours de l'été. Déjà connu du Cameroun ; également obtenu dans le nord du pays.

93. *Limosa lapponica lapponica* (Linné).

Spécimens : embouchure du Wouri, 2.X.68, femelle (*U.*). 4 mâles examinés, de mêmes date et provenance.

Hivernant paléarctique, pour la première fois signalé du Cameroun. Déjà connu du littoral nigérien.

Source : MNHN, Paris

94. *Numenius arquata* (Linné).

Hivernant paléarctique. Observé dans l'estuaire du Wouri (quelques individus) : 27.IV et 7.XII 69. Déja observé par Good sur le littoral et à Ebolowa.

95. *Numenius phaeopus phaeopus* (Linné).

Specimen : estuaire du Wouri, 23.VII, femelle (—), sujet non adipeux, contenu stomacal : petits crabes.

Hivernant paléarctique. Observations : estuaire du Wouri (VII, XII), Kribi (I, III). Notre spécimen est probablement un immature estivant. Le Courlis corlieu nous paraît être plus abondamment représenté que le Courlis cendré sur le littoral camerounais. Nous partageons cependant l'opinion de Good suivant qu'il s'agit d'une espèce peu fréquente.

Glaréolidés

96. *Pluvianus aegyptius* (Linné).

Observé seulement dans la zone périforestière, sur les rives de grands cours d'eau : rivière Mapé à Magba (XII), fleuves Mban près de Bafia (VI) et Sanaga à Nachtigal (I, III, XII). Good le signale de la même zone géographique. L'espèce est beaucoup plus commune dans le nord du pays (Garoua, Yagoua, Maroua, etc., obs., pers.).

97. *Glaerola nuchalis nuchalis* Gray.

Spécimens : Nkongngok, 18 IV, mâle (+) ; Nachtigal : 27.III, femelle (début +) et 17.V, mâle (+).

Nettement cantonné dans les sections rocheuses, généralement accidentées de rapides, des fleuves et rivières. Observations : Sanaga à Batchenga, Nachtigal, Nkongngok (I, III-V, XI-XII) et Nyong près d'Elogbatindi (III.). Aucune observation en saison des pluies : l'espèce se raréfie probablement lors des hautes eaux. Brosset et Dragesco ont fait la même remarque sur l'Ivindo au Gabon, où les saisons tendent à s'inverser par allongement de la période sèche estivale (migrations méridiennes ? mais il est non moins possible que les Glaréoles se dirigent alors vers l'aval des troncs fluviaux, où les ruptures de pente importantes dont se marque en général le franchissement du rebord pré-littoral du socle géologique permettent vraisemblablement le maintien en émersion d'un plus grand nombre de rochers).

Toutes nos observations se rapportent à cette sous-espèce qui est également celle que l'on rencontre au Cameroun occidental : rivière Mungo : X et XII, Buckkolz, Conrau (*in* Bouet) ; III.64, suivant

Source MNHN, Paris

nos propres observations ; rivières Cross, IV, SERLE (1950). Cependant un des quatre specimens obtenus par ce dernier auteur avait son demi-collier blanc très légèrement teinté de roussâtre, et des individus rapportés à *G. n. liberiae* Schlegel sont mentionnés (CONRAU, *in* BOUET) comme ayant été observés sur le Mungo, tandis que toutes les observations faites dans le S.E. Nigeria par SERLE (1957) se rapportent à cette derniere sous-espèce. Il apparaît donc que l'Ouest-Cameroun constitue l'une des marches occidentales de l'aire occupee par *G. n. nuchalis*. La présence de *G. n. liberiae* sur la Sanaga, rapportée par BANNERMAN, probablement d'après REIS, est vraisemblablement le fait d'individus égarés.

STERCORARIIDÉS

98. ***Stercorarius parasiticus*** **(Linné).**

Spécimen : estuaire du Wouri, 7.XII.69 (*O.*).

Migrateur paleárctique. Présence sur le littoral déjà enregistree à deux reprises par GOOD (spécimen : Grand-Batanga ; observe : Londji).

LARIDÉS

99. ***Larus fuscus*** **Linné.**

Spécimen : estuaire du Wouri, 7 XII.69, immature en plumage du 2e hiver (*O.*)

Hivernant paléarctique. Observations : même lieu : 15.III et 27.IV, adultes ; 7.XII, adultes et jeunes. Par groupe de 3-5 individus. Dejà signalé de la région de Douala (*in* BANNERMAN). La présence de la race scandinave *fuscus* est attesté par la reprise à Mbalmayo, sur le Nyong, un 29.IX, d'un sujet bagué poussin en Suède trois mois auparavant.

100. ***Sterna tschegrava*** **Lepechin.**

Spécimens : estuaire du Wouri : 27.IV.69, 2 mâles (+) et 2 femelles (ovaires en pleine activité).

L'espèce n'est pas rare en avril dans le golfe du Wouri ; elle est alors en état de se reproduire en mai. Nous ne l'y avons par contre jamais observée en mars, juillet, septembre et décembre, autres moments de l'année auxquels nous avons parcouru l'estuaire. La nidification de la Sterne caspienne a été signalée par BANNERMAN de la proximité de l'île Corisco (Guinée équatoriale). L'espèce est également connue de la côte nigérienne. GOOD avait suspecté sa presence dans la région où nous l'avons observée.

1 estomac examiné : poissons.

Source MNHN Paris

101. *Sterna maxima albididorsalis* Hartert.

Spécimens : estuaire du Wouri : 15.III, femelle (début +) ; 27.IV, femelle (—) ; 23.VII, mâle (—) et femelle ( ) ; 26.IX 68, 2 individus (*U.*).

La Sterne royale nous a paru commune dans la baie du Wouri en mars, juillet, septembre et, bien qu'à un moindre degré, en décembre. Également observée en avril, elle semble alors beaucoup moins fréquente (migration pré-nuptiale). Le sujet tué en mars est en plumage nuptial (calotte noire complète), ceux obtenus en juillet en plumage de repos sexuel (front blanc, calotte postérieure striée).

4 estomacs examinés : poissons.

102. *Sterna hirundo hirundo* Linné.

Spécimens : estuaire du Wouri : 15.III, 2 mâles, 2 femelles (—) ; 23.VII, 1 mâle, 2 femelles (—).

La Sterne pierregarin est commune en mars dans la baie du Wouri et s'y présente alors en plumage hivernal ou de transition. En juillet elle apparaît comme l'espèce de Sterne dominante. Elle est alors en plumage estival, mais le bec commence à se rembrunir.

103. *Sterna paradisaea* Pontoppidan.

Spécimen : estuaire du Wouri, 20.XI.65 (*O.*)

Migrateur paléarctique, déjà signalé de la côte (*in* BANNERMAN) et de l'intérieur (SERLE, 1950 : lac Barombi, VI) du Cameroun occidental.

104. *Sterna sandvicensis sandvicensis* Latham.

Spécimen : estuaire du Wouri, 15.III.70, mâle (début +) (*O.*). Encore en plumage d'hiver (front blanc).

Hivernant paléarctique. Notre spécimen était porteur d'une bague du British Museum ayant été placée sur le poussin au nid le 29.VI 65, à Farne Islands, Northumberland, Angleterre.

Observation : mêmes lieu et date, un autre individu.

105. *Sterna albifrons albifrons* Pallas.

Spécimens : estuaire du Wouri, 15.III.70, 1 sujet immature et 1 femelle (—), *ala* : 167 mm (M.).

Hivernant paléarctique. La femelle déposée au Muséum appartient avec certitude à la sous-espèce nominale (bec jaune à pointe d'un noir franc). Elle est en plumage nuptial incomplet (plumes de la calotte partiellement blanches).

Également observé aux mêmes lieux un 7.XII. Espèce déjà signalée de la côte du Cameroun occidental et probablement observée par GOOD à Kribi.

Source : MNHN, Paris

106. *Sterna balaenarum* (Strickland).

Spécimen : Douala, 2.X.68, *ala* : 173 mm (*U.*).

Migrateur austral. Mentionné pour la première fois de la côte du Cameroun, mais déjà signalé de celles du Nigeria et du Gabon

107. *Sterna nigra nigra* Linné.

Spécimens : estuaire du Wouri : 15 III, 1 male et 1 femelle (-), en plumage hivernal ; 23.VII (île Manoka), immature.

Hivernant paléarctique, abondamment représenté en mars dans l'estuaire du Wouri.

108. *Rhynchops flavirostris* Vieillot.

Spécimen : estuaire du Wouri, 26.IX.68 (*U.*).

Dans le Cameroun forestier ou périforestier, le Bec-en-ciseaux n'est que rarement observé dans l'intérieur des terres ; Nous ne l'y avons rencontré qu'une fois : sur la Sanaga, en aval d'Edéa (V) Good l'a observé sur le Mbam, près de Bafia et Bates (cité par le même auteur) a signalé sa présence sur la rivière Dja. Il est par contre plus communément observable dans le vaste estuaire du Wouri, où l'importance de la population qui le représente varie considérablement au cours de l'année, comme le montrent les notations suivantes :

15. III.70	:	aucune observation
27. IV.69	:	1 individu rencontré
15. X.68	:	tres abondant (plusieurs centaines) sur les îlots de sable
7.XII.69	:	deux bandes d'une dizaine d'individus chacune

Il semble donc qu'il se produise chez cette espèce des mouvements de population importants et il est possible que ces derniers s'effectuent entre les plans d'eau saumâtre du littoral et les rivières des zones soudanienne et sahélienne (bassins de la Bénoué, du Tchad sur lesquelles elle semble plus particulièrement commune lors des basses eaux.

Ces observations sont à rapprocher de celles de Maclaren (1952 *in* Serle, 1957) qui l'a également rencontrée en grand nombre sur la côte du S.E. Nigeria (rivière Bonny), en novembre, et attribue son affluence saisonnière sur le littoral à la submersion des bancs de sable qu'elle fréquente sur le bas Niger et, ajoute Serle, sur la Bénoué.

Nous n'avons jamais observé le Bec-en-ciseaux en milieu marin proprement dit.

Source MNHN Paris

TURNICIDÉS

109. *Turnix hottentotta nana* (Sundevall).

Spécimens : Obala : 8.II.66, 1 ind. ; 26.II.66, 2 ind. (*M.*).

Ces 3 sujets ont été tués dans une savane d'herbes courtes à proximité (environ 50 m) de cases habitées. Départ soudain et vol extrêmement rapide de Caille. L'espèce est signalée du Cameroun pour la première fois.

COLUMBIDÉS

110. *Columba unicincta* Cassin.

Spécimens : Mvengué, 7.VI, mâle (+) ; Ototomo, 25.XI, femelle (+, avec un jaune bien forme) ; Mbankomo, 3.XII, mâle (+), Akonolinga, 17.XII, 1 ind. ; Zilli, 31.XII, mâle (+).

Pigeon étroitement inféodé à la forêt dense, mais également présent dans les îlots boisés de la mosaïque périforestière (Zilli). Espèce canopéenne qui, de ce fait, passe le plus souvent inaperçue. L'un de nous (H. G.), survolant à bord d'un hélicoptère la région située au sud du Dja, entre Djoum et Mintom (forêt en bon état de conservation, où n'existent que de très rares villages), a cependant pu constater sa remarquable fréquence en petits groupes de 2 à 5 individus dont le passage de l'appareil provoquait l'envol au ras des frondaisons (XII.67).

Les examens de gonades situent la reproduction au début de la grande saison sèche BROSSET et DRAGESCO (Gabon) notent des chants de novembre à janvier. La femelle active tuée un 25.XI présentait un important panicule adipeux.

2 estomacs examinés : pulpes et graines de fruits, grains de sable.

111. *Streptopelia semitorquata* (Rüppell).

Spécimens : nombreux, tant de la zone forestière que de la mosaïque périforestière et de toutes les saisons de l'année : Obala, Nkolngem, Nachtigal, Oveng, Ototomo, Avelé, Mvengué, Douala, région de Bafoussam, Kribi. 2 mâles mis en peau (♂) : Obala, 21.IV.68 (—) ; Nkométon, 15.V.68 (—).

Forêt dégradée, clairières de culture, savanes arborées, souvent en petites troupes et aimant à se poser sur les pistes (plateau Bamileke notamment). La période de reproduction semble très prolongée : ovaires trouves actifs en janvier, juillet, octobre et novembre ; un nid contenant un œuf (blanc, 29, 23 mm) à l'aisselle d'une spathe de cocotier sur une plage de Kribi, un 10.VI. Observation d'un comportement nuptial en janvier : vol coupé de chutes verticales, ailes à demi fermées, et suivies de remontées obliques.

Source MNHN Paris

Sur 5 estomacs examinés, 2 contenaient des graines d'arachide, les autres des graines et débris de fruits divers.

112. *Streptopelia vinacea* (Gmelin).

Au Cameroun, cette espèce soudanienne ne semble guère dépasser vers le sud le 6e parallèle : Ndop, au Cameroun occidental (IV). Elle est notamment absente des savanes situées immédiatement au nord d'Obala. Good la signale de Tibati (6° 30' N).

113. *Streptopelia senegalensis senegalensis* (Linné).

Mêmes remarques que pour l'espèce précédente. Notre observation la plus méridionale se situe à Santa (5° 45' N., Cameroun occidental, X). La localité la plus méridionale donnée par Good est également Tibati.

114. *Turtur tympanistria* Temminck.

Spécimens : Obala : 3.IV.68, femelle (—) (*U*) et 21.IV 68, mâle (—) (*U*) Nkolngem : 9.V, femelle (+) et 12.X 67, mâle , Mfou, 22 IX, femelle (,

Il s'agit d'une espèce discrète qui se tient généralement sous les couverts forestiers (zones forestière et périforestière) Nous l'avons cependant observée à Douala dans un quartier périphérique (IV Autre observation : réserve forestière d'Ototomo (XI).

2 estomacs examinés : petites graines et fruits.

115. *Turtur afer* (Linné).

Spécimens : Obala : 13.V.68, mâle (— (*U.*) et 12.X, femelle (—) ; Nkolngem 25 III 68, femelle (— (*O.*) ; 9.V, mâle (+) ; 9 VI, mâle ( ) ; 6.XI, mâle (+) 13.X 68, mâle (*U*) , 30 X.66, femelle (+, oviducte contenant un œuf à coque blanc-crème) ; Nsimalen, 4 II 67, juvénile (*M*) ; Bafia, 31.X, mâle (+) ; Avea 3.I, mâle (+) ; Mbandjok, 30.III, mâle (—).

Zones forestière et périforestière où elle est rencontrée toute l'année. Forêt dégradée, cultures et savanes arborées ou arbustives Aimant à se poser sur les pistes. Très commune. Egalement observée à Douala et Edéa jusque dans les quartiers périphériques.

4 estomacs examinés : petits graines et fruits.

116. *Turtur abyssinicus* (Sharpe).

Spécimen : 10 km au nord d'Obala, 27.III.

Espèce soudanienne faiblement représentée, semble-t-il, au sud de l'Adamaoua.

117. *Treron australis calva* (Temminck).

Spécimens : nombreux sujets examinés, obtenus aux époques les plus diverses de l'année et provenant de toutes les régions intéressées par cet article (Douala-Lomié, Nkongsamba-Mbandjok) Spécimens en collection : Batchenga

Source MNHN Paris

18.V.68, 1 mâle, 2 femelles (+) (*U.*) ; Obala : 21.I.68, femelle (+) et 28.I.68, mâle (+) (*U.*).

Zones forestière et périforestière (îlots boisés). Commun. Dates d'observation d'ovaires contenant un jaune en formation : 19.I (Nkolngem.), 9.IV et 26.V (Obala), 28.V (Oveng, 2 jaunes), 8.VII et 9.VIII (Ototomo). On peut en conclure que la période de reproduction se prolonge au moins de janvier à août.

6 estomacs examinés : fruits. L'espèce est souvent observée en petits groupes (5-6 ind.) dans les Parasoliers (*Musanga cecropioides*), se nourrissant des fruits de ces arbres.

Psittacidés

118. *Psittacus erithacus erithacus* Linné.

Spécimens : Mvengué : 7.VI, 2 mâles (+) et 26.II, femelle (—) ; Zoatoupsi, 21.I, femelle (—) ; Otoumselek, 1.VII.66, femelle (+) ; Nsimalen : 9.I, femelle (—) et 6.X, mâle (—) ; Obala, 18.II.68, femelle (*U.*) ; 8.IX, femelle (—) et 17.XI, femelle (—) ; Yaoundé, 7.VI.68, femelle (—) (*U.*).

Très commun, tant dans le bloc forestier que dans la mosaïque périforestière dont il fréquente les îlots forestiers. Egalement présent dans la mangrove littorale (Douala, VII). Se reproduit certainement en juillet (voir ci-dessus) et probablement jusqu'en décembre (observation d'un individu perché à l'entrée d'un trou d'arbre, à environ 15 m du sol, un 2.XII).

5 estomacs examinés : grosses graines et fruits (*Musanga* une fois).

119. *Poicephalus gulielmi gulielmi* (Jardine).

Spécimens : Oveng, 12.I.67, mâle (—) et 4.VI.67, mâle (+) ; Ototomo, 9.II.68, femelle (—) (*O.*) ; Obala, 18.II.68, femelle (—) (*O.*).

Beaucoup moins commun que l'espèce précédente. Bloc forestier, où nous l'avons également observé à Abong-Mbang, et jusque sur savane (Obala). En général en petits groupes ; à la fois moins farouche et plus discret que *Ps. erithacus*.

3 estomacs examinés : grosses graines et fruits (*Elaeis* une fois).

120. *Agapornis pullaria pullaria* (Linné).

Spécimens : Yaoundé, 7.V.66 (*O.*) et 30.VIII.67, mâle (+) (*O.*) ; Obala : 21 et 25.II.68, 2 femelles (*U.*) ; 4.IV et 13.XI, 2 femelles (—).

Milieux arborés souvent très ouverts (A Yaoundé, jusqu'en ville, dans les jardins).

Tytonidés

121. *Tyto alba affinis* (Blyth).

Spécimens : Yaoundé (ville) : 17.III, 4.IV.67, femelle (—) (*O.*) et 7.VII, femelle (—).

Source MNHN, Paris

A Batouri, un 21.III, observation de 5 jeunes (2 encore très largement en duvet, 3 en train de revêtir leur plumage juvénile (J. P. BUTTON et A. RICKENBACH).

122. *Tyto capensis cameroonensis* Serle.

Spécimens : Lac Paponoun (env. 1 050 m) : 1 adulte, *ala* : 315 mm, et 1 femelle immature, *ala* : 325 (*M.*).

Ces sujets proviennent du plateau Bamoun, où ils ont été tués non loin de l'eau, dans une savane arbustive (H. G.). Dos brun sombre portant de petites taches blanches très espacées, face ventrale blanche ne montrant que des taches brun-gris très réduites. Chez l'immature les taches blanches dorsales sont plus petites et rares, les macules sombres ventrales sont encore plus réduites, punctiformes. Dans les deux cas le disque facial est entièrement blanc. Le plateau Bamoun constitue un glacis oriental à l'ensemble montagneux ouest-camerounais, auquel appartiennent toutes les localités de captures ou d'observation de cette sous-espèce mentionnées dans la littérature.

STRIGIDÉS

123. *Ciccaba woodfordi nuchalis* (Sharpe).

Spécimens : Obala, 16.II.68, femelle (*U.*) ; Nkolngem : 2.V, femelle (—) ; 13.X.68, femelle (début +) (*U.*) ; 30.XI, mâle (+) ; 6.XI, femelle (+) ; Nkolbisson, 3.XII, femelle (+, un jaune en formation).

Forêt, en général à strate supérieure très ouverte, souvent avec horizon moyen de palmiers à huile ou cacaoyère en sous-bois, et jusque dans les jardins de Yaoundé. Les examens d'ovaires montrent que l'espèce se reproduit en saison sèche. Un jeune en duvet nous a été présenté (Yaoundé) dont la naissance pouvait se situer approximativement en fin décembre. Un juvénile en plumage encore très duveteux a été capturé dans la même localité un 19.III.

3 estomacs examinés (V, X, XII) : tous étaient bourrés de grandes sauterelles brunes.

124. *Bubo leucostictus* Hartlaub.

Spécimen : Ndellé, 24.II.71, mâle (—) (*O.*).

Sujet tué en forêt dense dans un ravin marécageux à Raphias (région d'Ayos, J. P. BUTTON). L'estomac contenait des sauterelles et un Coléoptère.

125. *Bubo poensis poensis* Fraser.

Spécimens : Yaoundé, 25.XI.69, mâle (—) (*O.*) ; Nkolngem, 27.X.68, mâle (—)

Région forestière. Il nous a été présenté, un 14.II, un jeune encore partiellement en duvet, en train de revêtir son plumage juvénile

Source MNHN Paris

(Evodoula, Mme et M. DESAGHER).

1 estomac examiné : petit Muridé.

126. *Scotopelia bouvieri* Sharpe.

Spécimens : Avélé : 16.II.69, femelle (—) (*O.*) et 23.II.69, femelle (+).

Ces 2 spécimens proviennent du fleuve Nyong, sur lequel des Chouettes pêcheuses appartenant probablement à cette espèce peuvent être observées de loin en loin lors des prospections nocturnes.

MUSOPHAGIDÉS

127. *Tauraco persa zenkeri* Reichenow.

Spécimens : Obala : 26.II.68, mâle (—) (*U.*) ; 4.XI.68, mâle et femelle (*U.*) ; 13.IV, mâle (+) ; Nkolbisson, 28.IV.66, femelle (—) (*O.*) ; Nkolngem, 12.V, femelle (+) ; Ototomo : 1.VI, femelle (+, un jaune constitué) et 25.XI, mâle (—).

Tous les spécimens obtenus, qui proviennent de la région de Yaoundé (bloc forestier et mosaïque périforestière), ont une ligne blanche infraoculaire étroite et ne dépassant pas l'œil en arrière, fait qui nous paraît en faveur de la validité de cette sous-espèce. Fréquemment observée dans la même région (II, IV-VII, IX-XI). Suivant Goon les sujets provenant de l'ouest du pays (régions littorales, de Nkongsamba et du Bamiléké) appartiennent par contre à la sous-espèce nominale. Les examens d'ovaires montrent que *T. p. zenkeri* est en état de se reproduire en mai-juin.

3 estomacs examinés : fruits, un petit escargot (une fois).

128. *Tauraco macrorhynchus verreauxii* (Schlegel).

Spécimens : forêt bordant le déversoir du lac Ossa, 10.IV.66, mâle (+) (*O.*) ; réserve forestière d'Ototomo, 10.II, mâle (+).

Forêt dense. Espèce paraissant moins commune que la précédente.

2 estomacs examinés : fruits.

129. *Corythaeola cristata* (Vieillot).

Très nombreux spécimens examinés dans l'ensemble de l'aire couverte par cet article (bloc forestier et îlots boisés de la mosaïque périforestière). Sujets en collection : Obala : 15.II.68, femelle (*U.*) ; 16.II.68, juvénile (*U.*) ; 16.XII.67, mâle (*U.*) ; Nkolbisson, 5.V.66, mâle (*O.*).

Très commun, jusqu'en des secteurs très dégradés de la forêt. Nombreuses gonades examinées : dans la région de Yaoundé, des ovaires en pleine activité en 21.IV (1 jaune), un 8.IX (même remarque), un 4 et un 26.XII. Un jeune encore partiellement en duvet et volant avec peine un 7.VIII à Zoatoupsi. La période de reproduction de l'espèce paraît donc très étendue.

6 estomacs examinés : fruits (*Musanga* notamment), feuilles, débris d'insectes (1 fois).

Source MNHN, Paris

130. *Crinifer piscator* (Boddaert).

Spécimens : Lepopomo : 4.IV.69, mâle (+) (*O.*) et 14.VI, mâle (—).

Cette espèce, extrêmement commune dans les savanes arborées de la moitié nord du pays, vient jusqu'au contact du bloc forestier mais n'y pénètre pas. Nous l'avons observée immédiatement au N d'Obala par petits groupes de 2-4 individus : Biloné (VII), Lépopomo (III, IV, VI).

3 estomacs examinés : fruits.

Cuculidés

131. *Cuculus canorus gularis* Stephens.

Spécimens : 7 km au N. de Nachtigal, 5 V 68, mâle et femelle (+) (*O*) 20 km au N.E. d'Obala, juvénile, 23.V.68 (*O.*).

Savanes périforestières (mais également obtenu par Good à Sangmélima). Observations : Dschang (II) ; Babadjou (IV, paraissant alors particulièrement commun dans les plantations de café.

3 estomacs examinés : grosses chenilles.

132. *Cuculus solitarius magnirostris* Amadon.

Spécimen : Douala (mangrove), 9.VII.67, mâle (—), bec : 20 mm, *ala* . 160 *O*

La capture continentale de cette sous-espèce, en face de Fernando-Po d'où elle fut décrite et où elle est considérée comme endémique est interessante Il peut s'agir d'un individu en migration.

Estomac : chenilles.

133. *Cuculus clamosus gabonensis* Lafresnaye.

Spécimens : Obala, 21.III.68, mâle (—) (*U.*) ; Nkolngem : 15 IV, femelle (—) ; 4.IX 66, femelle (+, jaunes constitués) (*O*) ; Ofoumselek : 22.VII.66, mâle (+) (*O.*) ; 29.VII 66, femelle (+, un œuf dans l'oviducte) (*O.*).

Bloc forestier et zone périforestière. L'œuf examiné était d'un bleu-vert très pâle, irrégulièrement tacheté de brun jaunâtre (25 × 18 mm).

5 estomacs examinés : insectes, dont chenilles (3 fois) ; scorpion (1 fois).

134. *Clamator jacobinus pica* (Hemprich et Ehrenberg)

Spécimen : Nkolngem, 23.IV.67, femelle (+, un jaune constitué) (*O.*)

Sujet tué dans un taillis arbustif, à l'entrée d'une savane. Pannicule adipeux très développé.

Estomac : insectes, dont fourmis.

Source MNHN Paris

135. *Chrysococcyx cupreus cupreus* (Shaw).

Spécimens : Ofoumselek, 15.VII.66, femelle (+) (*O.*) ; Yaoundé, 22.X.66, immature (*O.*) ; Ototomo, 25.XI.66, mâle (+) (*O.*) ; Oveng, 28.III, mâle (+) ; Nsimalen, 10.I, mâle immature ; Nkolngem, 10.XII, mâle ; Ekombitie, 3.III, mâle ; Douala, 4.XII, mâle.

Bloc forestier et mosaïque périforestière.

5 estomacs examinés : insectes, dont chenilles et fourmis.

136. *Chrysococcyx caprius* (Boddaert).

Spécimens : Obala, 18.V.68, femelle (*U.*) ; Mbandjok, 7.IV.68, immature (*O.*) ; Yaoundé, 10.VI.66, immature (*O.*) ; Douala, 24.III.66, mâle (*O.*).

Bloc forestier et mosaïque périforestière. Moins strictement sylvatique que le précédent et le suivant, ce *Chrysococcyx* semble s'accomoder souvent de milieux très ouverts, voire profondément modifiés par l'Homme, tels que les jardins des villes.

3 estomacs examinés : chenilles.

137. *Chrysococcyx klaas* (Stephens).

Spécimens : Obala : 3, 8 et 14.IV.68, 3 mâles (+) (*U.*) ; Nkolngem : 9.V, femelle (+) ; 9.VI, mâle (+) et 10.IX.67, mâle (+) (*O.*).

Ces spécimens proviennent de la lisière du bloc forestier mais l'espèce est également bien représentée dans l'extrême sud (Good).

2 estomacs examinés : insectes, dont chenilles.

138. *Centropus monachus fischeri* Reichenow.

Nombreux spécimens examinés (Nachtigal, Obala, Nkolngem, Yaoundé, Ototomo, Ofoumselek, Edea, Douala, Abong Mbang : I.VIII, X). Mis en peau : Yaoundé, 25.VI.66 (*O.*).

Commun à l'intérieur du bloc forestier et dans la zone préforestière, dans les faciès dégradés, en général dans les savanes herbeuses et les taillis des clairières, souvent à proximité de l'eau (à Abong-Mbang, dans une raphiale inondée). Nous avons relevé des ovaires actifs un 29.VII (un jaune) et un 13.VIII.

4 estomacs examinés : insectes, dont sauterelles, fourmis, petits escargots (1 fois). Observation d'un individu tenant dans son bec un petit serpent.

139. *Centropus senegalensis senegalensis* (Linné).

Spécimens : Obala, 4.II.68, femelle (*U.*) ; Nachtigal, 11.X, mâle (—) ; Nkolngem, 6.XI, femelle (—).

L'espèce est savanicole et ne semble pas pénétrer à l'intérieur du bloc forestier. Nkolngem (env. 4° N.) constitue son point de capture le plus méridional au Cameroun.

1 estomac examiné : Coléoptères.

Source : MNHN, Paris

140. *Ceuthmochares aëreus aëreus* (Vieillot).

Spécimens : réserve forestière d'Ototomo, 24.I.67 (*O.*) ; Avélé : 18 I, femelle (début +) et 1.II.70 (*O.*).

Toutes nos observations se situent en forêt dense et à trois reprises sous les couverts épais bordant le Nyong (Avélé, Ekombitié, I-III). Se tient souvent à proximité du sol. Le spécimen d'Ototomo faisait partie d'un groupe de trois de ces oiseaux incorporé à une ronde d'insectivores visitant un parasolier.

3 estomacs examinés contenaient respectivement : une grande mante, une sauterelle (Pseudophyllidé sp.) ; 2 Hétéroptères (Pentatomidé sp.), une grande sauterelle ; de grosses chenilles dont un Sphingidé.

Coliidés

141. *Colius striatus nigricollis* Vieillot.

Spécimens : Obala : 25 II.68, mâle (+) (*U.*) et 21.IV.68, mâle (+) (*U.*) ; Nachtigal, 15 I, 2 femelles (—) ; Yaoundé, 31.III, mâle (+) ; Lomié, 24 VIII, mâle (+).

Observations : Babadjou (IV, X), Bafreng (VII), Foumban (VI), région d'Obala et Yaoundé (I-VIII, IX-XII). Dans le bloc forestier fréquente les clairières, les abords de villages et les jardins jusque dans les villes. Dans la zone périforestière, il est commun dans les savanes arbustives et, également, les divers milieux anthropiques.

Un oisillon non encore en état de voler recueilli sous un nid un 17.V, à Yaoundé (nid à 4 mètres du sol, dans un petit arbre en bordure d'allée).

Ces oiseaux se montrent particulièrement friands des fruits de *Thevetia peruviana*, arbuste introduit, fréquent dans les jardins.

Caprimulgidés

142. *Caprimulgus rufigena* Smith.

Spécimen : Yaoundé, 2.V.70, femelle (—) (*M.*).

Migrateur transéquatorial, se reproduisant en Afrique australe. Déjà obtenu de Bitché, dans le Sud-Cameroun, par Bates (*in* Good).

143. *Caprimulgus natalensis natalensis* Smith.

Spécimens : Obala et environs : 2 II.69, 2 mâles (+), *ala* : 149 mm (*M.*) et 152 ; 3.VII, 1 ind., *ala* : 150 ; 24.VII.66, mâle *ala* : 153 (*M.*) ; Nkolevedo, 14.VIII.66, immature, *ala* : 138 (*O.*) ; Mankim, 3.V.70, mâle, *ala* : 157 (*O.*).

White (1965), dont nous adoptons ici la conception, met en doute la validité des sous-espèces *chadensis* et *gabonensis* Alexander. Es-

Source MNHN Paris

sentiellement fondées sur le critère de la taille (respectivement *ala* : 147-163 contre 138-152) elles pourraient bien n'être que l'expression d'un cline s'étendant du Tchad au bas Congo. On remarquera que la region du Sud-Cameroun dont proviennent ces spécimens, étendue entre les 4° et 5° degrés de latitude N. et occupée par une mosaïque savane-forêt, fournit à la fois (le sujet immature étant exclu) des individus pouvant être rapportés à la forme *chadensis* (2) et des types dont l'insertion est incertaine (3). Tous les plumages comportent une note rousse accusée. Plus à l'ouest (Nkongsamba, DRINKWATER), un spécimen a pu cependant être rapporté à la sous-espèce *accrae* Shelley (*in* BANNERMAN).

Milieux ouverts (savanes herbeuses et arbustives, cultures). L'espèce est rencontrée à la fois en saisons sèche et humide.

4 estomacs examinés : insectes, dont termites ailés dans 2 cas (février).

144. *Caprimulgus climacurus* Vieillot.

Spécimens :

C. c. climacurus. — Goura, 9.IV, femelle (—) ; Obala, 23.V.68, femelle (—) (*O.*) ; Mbandjok, 3.XII.67 (*M.*) ; Nkolngem : 25.III, femelle (—) ; 15.IV, femelle (+) ; 10.V, femelle (—) ; Yaoundé (ville) : 10.II.69, femelle (—) (*O.*) et 30.XII.66 (*M.*).

C. c. sclateri (Bates). — Nkolngem : 16.XI.67 (*M.*) et 12.V.68, mâle (+) (*M.*) ; Ekabita, 1.XII.69, femelle (—) (*M.*) ; Nkolondon, 30.XI, mâle et femelle (—) ; Yaoundé : 30.XI.66 (*M.*) et 16.XII.66 (*M.*).

Le spécimen, rapportable à *sclateri*, du 12.V.68 est remarquable par son plumage à la fois plus sombre, plus mêlé de roux et plus contrasté qu'il n'est habituel. Les extrémités claires des rémiges secondaires et des petites couvertures alaires de la rangée postérieure sont d'un blanc à peu près pur au lieu d'un gris ou d'un crème plus ou moins lavés de roux. Les rectrices sont également différentes, très melaniques du fait du renversement du rapport existant entre le fond brun clair et les vermiculations sombres, les vexilles apparaissant ici comme d'un brun noir coupé de vermiculations roussâtres espacées.

La femelle tuée à Nkolngem un 15 avril l'a été à côté de son nid qu'occupait un oisillon en train de revêtir ses premières plumes juveniles. La dominante grisâtre de son plumage permet de la rapporter avec certitude à *S. c. climacurus*, dont la nidification a par ailleurs été observée à la même époque de l'année (avril) à Owerri, dans le Sud-Nigeria (SERLE et MARCHANT, cités par DEKEYSER). Ces observations sont intéressantes en ce qu'elles montrent que des individus reférables à cette sous-espèce, qu'il était classique de considérer comme ayant son aire de reproduction dans la zone sahélienne et n'interférant avec son homologue méridionale qu'à l'occasion de ses migrations internuptiales de saison sèche, est en fait susceptible de

Source MNHN Paris

se reproduire sous des latitudes beaucoup plus basses, en des régions soumises à un climat subéquatorial. Comme le fait justement remarquer DEKEYSER, le statut taxonomique qu'il convient de donner à ces formes de coloration demeure donc conjectural.

Nous avons en outre observé cet Engoulevent sans pouvoir faire de déterminations infraspécifiques en janvier, novembre et décembre. L'ensemble de nos observations et captures révèle un hiatus de 5 mois (juin-octobre), correspondant à la période la plus arrosée de l'année, pendant laquelle il est possible que l'espèce soit absente de la région plus spécialement surveillée (Yaoundé-Obala).

4 estomacs examinés : insectes, dont Coléoptères (3 fois, Elaterides 1 fois) et Pentatomidés (1 fois).

145. *Macrodipteryx longipennis* (Shaw).

Spécimens : Bafia, 26.II.68, mâle en plumage nuptial (+) (*U*) ; Obala : 17.III.68, mâle, même plumage (+) (*O.*) et 16.IV.67, mâle en éclipse ( ) (*M*) ; Nkolngem, 7.IV, mâle en éclipse (—).

Toutes ces captures se situent dans la zone de transition savane-forêt, mais GOOD a également obtenu l'espèce de Sangmélima. La reproduction prend visiblement place en saison sèche.

1 estomac examiné : termites ailés (mars).

146. *Macrodipteryx vexillarius* (Gould).

Spécimens : Nkolngem, 21.VII.68, mâle en plumage nuptial (+) (*O.*) ; Yaoundé (ville), 2.VIII.68, mâle, même plumage (+) ; Batouri, 25.III.70, mâle, même plumage, mais 9e rémige primaire rompue, bilatéralement, au niveau du bord postérieur de l'aile (testicule modérément développé).

Migrateur transéquatorial se reproduisant en Afrique australe d'août à octobre. Les individus tués en imminence de départ (fin juillet-début août) possédaient un panicule adipeux important.

2 estomacs examinés : petits Coléoptères et fourmis.

APODIDÉS

147. *Apus affinis affinis* (Gray).

Spécimens : Yaoundé : 7.IV, femelle (—) et 30.VI, mâle et femelle (—).

Dans les régions de Mbalmayo, Yaoundé-Obala et Bafia, le Martinet à croupion blanc semble présent toute l'année. Egalement remarqué à Dschang et Bafoussam (I-III, X), Douala (V), Kribi (III-VI), Ayos et Abong-Mbang (III). Dans la région de Yaoundé nous avons noté des nids occupés en octobre, novembre et février ; à Ndop, dans le Cameroun occidental, en octobre, mai et juillet. A Kumba (sud du Cameroun occidental) SERLE a constaté que l'activité de reproduction se poursuivait toute l'année. Il note que l'adoption par cette espèce de nids désaffectés d'*Hirundo abyssinica* est fréquente. A

Source MNHN, Paris

Ndop, nous avons observé le réaménagement de nids d'*Hirundo fuligula bansoensis* Bannerman : la demi-coupe terreuse constituant le nid de cette hirondelle, accolée à un mur et placée sous la protection d'un auvent de toiture est complétée jusqu'à ce dernier par une construction de fibres végétales et de plumes agglutinées qui s'ouvre latéralement par un orifice en goulot.

148. *Cypsiurus parvus ? brachypterus* (Reichenow).

Specimen : Yaoundé, 18.I.66, juvénile, à gorge lavée de roussâtre et rectrices finement marginées de la même teinte sur leur partie distale ; aileron : 115 mm ; queue : 75 mm.

Semble présent toute l'année dans la région de Yaoundé (I, III, IV, VII, IX-XII). Egalement noté à Douala (VI-VII) et Kribi (I, III, VI).

149. *Chaetura ussheri* Sharpe.

Noté une fois dans la réserve forestière d'Ototomo, au-dessus d'un étang enclavé dans la forêt dense (21.XII, individu isolé). Nous n'avons pu observer qu'un court moment ce Martinet qui, d'un vol remarquablement rapide, semble parcourir un territoire très étendu lors de son activité de chasse.

150. *Chaetura cassini* Sclater.

Observé à Ototomo, dans le même site que l'espèce précédente (10.VI, individu isolé), à Zoatoupsi, au-dessus d'un village en forêt (28.IV, 4 individus) et à Avélé, au-dessus du Nyong (4.I, 1 individu). Mêmes impétuosité du vol et caractéristiques de comportement.

Coraciidés

151. *Eurystomus glaucurus afer* (Latham).

Specimens : Obala, 31.VII.66, immature (*O.*) ; Nkolngem, 27.VIII, immature ; Nsimalen, 6.XII, mâle (—) ; Douala, 20.II, femelle (—).

Observé à Obala (III). Ce Rolle, dont les savanes arborées constituent l'habitat privilégié, ne semble pénétrer dans la zone forestière que lors de la grande saison sèche. On notera par contre qu'il semble être représenté toute l'année dans la zone des savanes périforestières (Obala, Nkolngem).

3 estomacs examinés : Coléoptères (2 fois, dont Buprestidés) ; Agrion, Ichneumonidés, fourmis (1 fois).

152. *Eurystomus gularis neglectus* Neumann.

Specimens : Obala : 22.III.68, femelle (+) (*U.*) ; 3.IV.68, femelle (+) (*U.*) ; 28.V.68, 2 mâles (*U.*), 15.VIII, femelle (—) ; Nkolngem : 7.IV, femelle (2 jaunes

Source MNHN Paris

bien différenciés) et 9.VI, femelle ( ) ; Ofoumselek : 26 29.VII.66, mâle et femelle (+) (*O.*) ; 26.VIII.66, femelle (—) (*O*) ; Zoatoupsi, 24.XI, femelle (—)

Zone périforestière (Obala, Nkolngem) et bloc forestier (Eden, Zoatoupsi, Ofoumselek, Ayos, Lomié). Présent toute l'année dans la région de Yaoundé. La période de reproduction semble se prolonger de mars à juillet dans cette même région.

Espèce très active et bruyante, en général dans les grands arbres des clairières, souvent en petites bandes. Notre collègue A. Rickenbach nous rapporte avoir été l'objet de comportements agressifs de la part de l'un de ces oiseaux qui l'assaillit à plusieurs reprises à partir d'un perchoir en lisière de forêt, ne déviant ses attaques qu'à faible distance de son visage qu'il semblait viser (Zoatoupsi, un 15.XI).

4 estomacs examinés : Cetoniidés (2 fois) ; Cerambycidés, Buprestidés, Pentatomidés, fourmis, Orthoptères (1 fois).

Upupidés

153. *Phoeniculus castaneiceps brunneiceps* (Sharpe).

Spécimens : Nsimalen, 22.II, femelle (ovaire présentant 2 jaunes développés), Ototomo, 3.I, 1 ind.

Espèce forestière semblant peu commune. Se reproduit certainement en février-mars.

154. *Phoeniculus bollei okuensis* Serle.

Spécimens : Nkolngem, 30.III.69, mâle (+), *ala* : 132 mm, bec : 46 (*M*) Eloumden, 5.VI.68, mâle (+), *ala* : 128, bec : 38 ; Nsimalen, 19.II.69, 1 ind *ala* : 132, bec : 45.

Deux de ces spécimens (Nkolngem et Nsimalen), chez lesquels l'extension du blanc céphalique se limite au front, au menton et à la gorge, sont en tous points conformes à la description de cette sous-espèce. Celle-ci n'était jusqu'ici connue que de l'aire dont elle fut décrite, le massif montagneux de la région de Bamenda, dans le nord du Cameroun occidental, dont elle semblait pouvoir être considérée comme endémique des forêts de l'étage montagnard (1 600-2 500 m).

Le sujet d'Eloumden, moins pur, présente sur les joues quelques plumes blanches éparses, permettant de penser que l'on se trouve, autour de Yaoundé, dans une zone de transition entre cette sous-espèce et la forme nominale. Cette dernière est signalée de Lolodorf et Sangmélima (*in* Good).

Tous nos exemplaires proviennent du bloc forestier et ont été tués au milieu de petites bandes bruyantes d'oiseaux de leur espèce, dans les cimes de grands arbres en lisière ou ombrageant des plantations de cacao, à des altitudes variant de 550 à 700 m.

Source MNHN, Paris

1 estomac examiné : une grosse chenille glabre, une chrysalide, un Pentatomidé.

ALCÉDINIDÉS

155. *Ceryle rudis rudis* (Linné).

Spécimen : Avélé, 23.II.69, femelle (—) (*O.*).

Communément observé sur les grands cours d'eau (Sanaga, Nyong, Wouri), les lacs et certains étangs. Noté jusque sur le rivage de l'île Manoka, dans l'estuaire du Wouri, où il pêchait en eau saumâtre (VII).

Lac Paponoun (III), Nachtigal (I, V, XII), Yaoundé (toute l'année), Avélé et Mbalmayo (II), Akonolinga (II-III, XII), Edéa (III, VIII), Douala (XII). L'espèce, on le voit, se rencontre indifféremment dans le bloc forestier et la zone périforestière. Elle est également commune dans le nord du pays.

156. *Ceryle maxima* (Pallas).

Tous nos spécimens pourraient être rapportés à la sous-espèce *gigantea* Swainson) : Nkolngem, 23 III.69, mâle (—) (*O.*) ; Ekombitié, 3.III.68, 2 femelles) (*O.* et *U.*) ; Avélé : 16.II.69, femelle (+) (*O*) et 22 VI, femelle (—).

Observé sur les grands cours d'eau, les étangs et dans les criques de la mangrove (à Douala, IV). Lac Paponoum (III), Nachtigal (III), Yaoundé (II-III), Ototomo, mare en forêt (VI), Akonolinga (II-III, XII) Mêmes remarques que pour *C. rudis* quant à la répartition.

A l'ouest de Victoria (Cameroun occidental), nous avons vu cet oiseau s'aventurer en mer et y pêcher jusqu'à une centaine de mètres de la côte (XI), se reposant tantôt sur un arbre du rivage, tantôt sur un écueil battu par les vagues.

157. *Alcedo quadribrachys guentheri* (Sharpe).

Spécimens : Ototomo, 17.VI 67, mâle (—) (*O*) ; Ekombitié : 25.II.63, mâle —) *O.*) et 3.III.68, femelle (—) (*U.*) ; Kribi, 25.III, mâle (—).

Jamais observé en dehors du bloc forestier. Bords de cours d'eau d'importance variable, mares en forêt, mangrove. Douala (VII), rivière Dibamba, entre cette ville et Edéa (II), Ototomo (III, VI), Ekombitié et Avélé, sur le Nyong (III). Solitaire ou en couple (territoires échelonnés le long des cours d'eau).

158. *Alcedo cristata* Pallas.

Spécimens : Obala, 20.XI.66, femelle (—) (*O.*). ; Ekombitié, 3.III.68, femelle *U.*).

Bords des cours d'eau, étangs et mares. Egalement réparti dans les deux zones géographiques intéressées par cet article ; l'opinion

Source MNHN, Paris

selon laquelle il serait plus fréquent sur les rivières côtières et en savane qu'au cœur du bloc forestier (Good) ne nous paraît pas correspondre à la réalité actuelle. Observé à Batchanga (III), Obala (II XII), Yaoundé (III-V), Ototomo (III), Ekombitié et Avélé (II-III). On peut se demander si l'espèce ne quitte pas la région prospectée au cours de la phase pluvieuse de l'année. Même cloisonnement territorial que chez l'espèce précédente.

2 contenus gastriques examinés : petit crabe, insectes.

159. *Ceyx picta picta* (Boddaert).

Spécimen : Obala, 16.II.68, femelle (*U.*).

Fréquemment observé à proximité des marigots (où il semble ne se nourrir que d'insectes), mais aussi dans les savanes, les champs de culture et les jardins près des villages. Présent toute l'année dans la région de Yaoundé-Obala. Egalement noté à Edéa (zone forestière et à Mankin (savane périforestière).

160. *Halcyon senegalensis* (Linné).

Spécimens (tous du type de coloration sombre, à couronne lavée de brunâtre *H. s. fuscopileus* Reichenow) : Nkolugem : 1.V, femelle (—) et 3 X 67, femelle (—) (*O.*), Yaoundé, 31.VII 67, mâle (—) (*O.*) ; Ototomo, 20 I, femelle (—) Ekombitié, 3.III.68, (*U.*).

Le Martin pêcheur le plus souvent aperçu ou entendu dans les deux zones phytogéographiques intéressées par cet article. Présent toute l'année dans la région de Yaoundé Obala. Egalement observé à Dschang, Douala (notamment observable toute l'année, sauf d'avril à juin, en lisière de mangrove, d'après P. Gauduin), Edéa (III VI Kribi VI). Milieux ouverts : savanes arborées, clairières et abords de villages en forêt, jardins dans les villes. Période de reproduction non déterminable par l'examen de nos spécimens, mais l'observation de deux juvéniles ensemble un 5.XI à Yaoundé permet de supposer que l'espèce se reproduit au cours de la grande saison des pluies.

4 estomacs examinés : Coléoptères 2 fois, dont 1 Passalidé sauterelles (2 fois), araignée, os de petit vertébré (1 fois).

161. *Halcyon malimbica malimbica* (Shaw).

Spécimens : Nkolngem, îlot forestier : 23.III.69, mâle (+) (*O.*) et 9.V, femelle. Ebogo, 2.VII.67, femelle (—) (*O.*).

A la différence du précédent, cet *Halcyon* est étroitement inféodé au bloc forestier dont il fréquente les couverts denses et les lisières, en général à proximité d'un cours d'eau. Il est représenté dans la mangrove côtière (Douala, II).

162. *Halcyon leucocephala leucocephala* (Müller).

Spécimens : Nachtigal, 8.I, mâle (—) ; Obala : 21.I.68, femelle (—) (*U.*)

Source MNHN Paris

28.I.68, mâle (+) (*U.*) ; 9.II, femelle (début +), 27.XI.66, mâle (+) (*O.*) et 2 femelles (—).

Espèce savanicole, ne semblant pénétrer dans la zone forestière qu'à la faveur de vastes défrichements (Douala, Edéa, Yaoundé). Probablement migratrice, elle devient soudain commune dans les savanes periforestières de la région d'Obala de novembre à mars puis disparaît totalement. Il paraît probable qu'elle se rend alors dans les savanes de l'Adamaoua et de la Bénoué pour s'y reproduire. Nous avons obtenu, à Ngaoundéré, un sujet en plumage juvénile un 28.V. Il est cependant possible que les vastes clairières de la région de Douala fassent exception à cette règle : l'espèce y a en effet été notée en deux lieux différents un 11 et un 18 juillet, et y est régulièrement observable de novembre à juin.

2 estomacs examinés : Orthoptères et termites ailés.

163. *Halcyon badia* Verreaux.

Spécimen : Paempoum, environs de Lomié, 26.II.67 (*M.*).

Nous savons d'autre part qu'un sujet a pu être capturé au filet japonais à Nkolbisson, en sous-bois (ROUABLE, un 19.IX). Il est probable que cette espèce, confinée sous les couverts denses, et connue pour appartenir à la faune des forêts primaires, est plus commune que la rareté de ses captures ne le laisse suspecter. Les deux observations citées se situent en forêt secondaire.

164. *Halcyon chelicuti chelicuti* (Stanley).

Spécimens : Obala : 7 et 10.III.68, femelle (—) et mâle (+) (*U.*) ; Nkolngem, 9.VI, femelle (—) ; Yaoundé, 2 et 11.VII.66 (*O.*).

Espèce savanicole également rencontrée dans les clairières de la marge forestière (mais non observée jusqu'ici au sud de Yaoundé). Région de Yaoundé-Obala : III-IV, VI-VII, X, XII. Comportements nuptiaux en avril.

3 estomacs examinés : insectes, avec présence constante d'Orthoptères.

MÉROPIDÉS

165. *Merops superciliosus chrysocercus* Cabanis et Heine.

Spécimens : Obala : 2.I.67, mâle (—) (*M.*) ; 2.II.69, 2 femelles (—) et 1 mâle (+) (*O.*), Nkolngem, 11.III, femelle (—). Quelques autres individus examinés, provenant de la même région. Aucun des spécimens ne peut être rapporté à la sous-espèce *persicus*.

Migrateur, faisant son apparition dans les savanes periforestières au début de janvier et s'y maintenant jusqu'à la mi-mars, par bandes de 10 à 20 individus en moyenne. GOOD le signale jusqu'à l'intérieur

Source MNHN, Paris

du bloc forestier, à Lolodorf. Il ne s'agit pas forcément de visiteurs paléarctiques, la race nord-africaine du Guêpier de Perse comptant également des populations nicheuses au sud du Sahara : Mauritanie sahélienne (GUICHARD, 1947), Sénégal (MOREL et ROUX, 1962, 1966), Mali (DUHART et DESCAMPS, 1963), Tchad (VIELLIARD, 1972).

3 estomacs examinés : insectes divers dont fourmis (2 fois), libellules (1 fois).

166. *Merops albicollis* Vieillot.

Spécimens : Obala : 10 III.68, 2 femelles (—) (*U.*) et 16.XII.67, mâle (—) (*U*

Migrateur abondant se reproduisant plus au nord et n'apparaissant dans la zone périforestière et le bloc forestier que pendant la saison sèche. Dans la région Yaoundé-Obala, observable du début novembre à la fin mai. Egalement noté à Douala (XII, III) et à Edéa (III). Généralement en bandes.

2 estomacs examinés : insectes, petits Hyménoptères apiformes dans un cas.

167. *Merops pusillus pusillus* Müller.

Spécimens : Obala, 21.I 68, femelle (+) (*U.*) ; Nachtigal, 30.XII, femelle (—), Nkolngem, 23.III, mâle et femelle (—).

Savanes de la zone périforestière ; grandes clairières (Douala) et bords des fleuves (Akonolinga, III) de la zone forestière. Egalement observé sur la lisière intérieure de la mangrove, utilisant les racines adventives des *Rhizophora* comme perchoirs et chassant au-dessus des vasières découvertes par la marée. Apparaissant et disparaissant par places, il semble néanmoins être présent tout au long de l'année dans les savanes situées en bordure du bloc forestier (région d'Obala : II-III, V, VII-VIII, XII). SERLE (1950) a fait la même observation a Kumba (Cameroun occidental), en pays forestier. Dates d'observation à Douala : II-VIII. En général solitaire ou par couples. Notre observation d'une femelle gonado-active en janvier est à rapprocher de celle faite par SERLE dans la région de Kumba à la même époque de l'année.

2 estomacs examinés : insectes dont, une fois, des libellules (*Anisoptera*).

168. *Merops variegatus loringi* (Mearns).

Spécimens, tous à tache bleue sourcilière bien marquée : Avélé : 3.I, mâle (+) ; 16.II.69, mâle (+) et mâle (—) (*O.*) ; 23 II.69, femelle (début +) (*O.*).

Tous ces sujets ont été tués à proximité du Nyong, dans une clairière sablonneuse qu'occupe une savane herbeuse. Nous avons évalué à une trentaine le nombre de ces oiseaux chassant sur ce territoire d'environ 3 hectares, en utilisant pour perchoirs d'observation

Source MNHN Paris

les basses branches de la lisière ou celles des rares arbres de la clairière. SERLE (1950), dans les savanes du Mont Manengouba, à 1 200 m d'altitude, a constaté que l'espèce était en cours de reproduction un 23 mars. La population observée à Avélé dut se reproduire à peu près au même moment de l'année.

L'estomac du sujet tué le 3.I était exclusivement bourré de Bembecidés (*Hymenoptera*), très abondants ce jour-là dans la savane. 2 autres estomacs examinés les 18.I et 16.II contenaient des débris de Coléoptères et d'Hyménoptères divers (2 fois) et un Calliphoridé (*Diptera*) de la tribu des *Rhinini* (A. RICKENBACH déterminateur).

169. *Merops bullocki bullocki* Vieillot.

Un individu observé un 21.III au bord de la rivière Noun, près de Foumbot, sans doute sur la limite méridionale de répartition de l'espèce au Cameroun.

170. *Merops gularis australis* (Reichenow).

Spécimens : Ototomo, 11 I 68, femelle (—) (*O*) ; Avélé : 1.II.70, mâle et femelle (+ *O.*), 23.II, femelle (—) ; Ekombitié, 3.III 68, mâle (+) (*U.*).

Guêpier strictement forestier, toujours observé à proximité de l'eau, isolé ou par couples : Ototomo, Ebogo, Ekombitié, Avélé, Akonolinga, Lomié (I-III, VIII-IX, XII).

2 estomacs examinés insectes, dont abeilles (1 fois).

171. *Merops muelleri muelleri* (Cassin).

Spécimens : réserve forestière d'Ototomo, 12 VII.66, femelle (—) et mâle (—) (*O.*). Front bleu très pâle.

Forestier et, semble-t-il, rare. SERLE (1954), dans le sud du Cameroun occidental, a trouvé une ponte en fin janvier (*M. m. mentalis* (Cabanis)).

Notre couple provient d'un secteur de forêt dense et peu dégradée.

BUCÉROTIDÉS

172. *Bycanistes fistulator duboisi* Sclater.

Spécimens : Obala : 11 II 68, mâle ( ) (*U.*) et 24 XII 67, femelle (+) (*U.*), Nkolngem, 30.X 66, mâle (+) (*O.*) ; Ofoumselek, 5.VIII.66, femelle (—) (*O*). Nombreux exemplaires examinés, provenant des environs de Bafia, Nkongngok, Ototomo, Mbankomo, Ofoumselek, Nsimalen, Mbalmayo.

Deux immatures mâles présentaient des plumes brunes en certains points du corps : l'un (21.VII) irrégulièrement disséminées sur le manteau et parmi les couvertures alaires, l'autre (5.VIII) sur les lores.

Un mâle tué un 24.VI était en mue alaire et caudale : 5' rémige

Source MNHN, Paris

primaire en cours de renouvellement bilatéral, 2e rectrice (à partir de l'extérieur) également, 4e rectrice d'un seul côté.

Sur 44 specimens adultes dont nous ayons relevé la patterne alaire, 27 sont conformes à la diagnose de *duboisi* (rémiges primaires 2-7 toutes terminées de blanc) (fig. 2, A) ; 5 en sont très proches (un certain nombre de ces rémiges largement terminées de blanc, la 7e l'étant constamment) (B) ; 6 annoncent la sous-espèce plus occidentale *sharpii* (Elliot) par l'irrégularité et la faible extension du blanc sur ces mêmes plumes, la 7e restant toutefois invariablement blanche (C) ; 6 peuvent être rapportés à cette dernière sous-espèce en ce que les 5 premières remiges au moins sont entièrement noires, la 6e l'étant également dans la majorité des cas, mais la 7e demeurant toujours blanche (D).

Les spécimens cités du Cameroun occidental par Bouet ont tous été attribués par leurs déterminateurs à *B. f. sharpii* et Serle (1954) rapporte également à la sous-espèce occidentale le spécimen qu'il a obtenu à Kumba, dans le sud de ce territoire (5 premières rémiges entièrement noires). Nous avons quant à nous tué à Mamfé, sur la rivière Cross (IV) un sujet mâle de cette sous-espèce dont la patterne alaire était complète (7 premières rémiges entièrement noires, (E). Les collectes de Good montrent que, dans le sud au moins de la plaine côtière, les 2 formes coexistent. A l'est de Yaoundé il ne signale que *duboisi*.

Il apparaît donc que la région dont proviennent nos spécimens, s'étendant des environs d'Obala à ceux de Mbalmayo et axée sur le méridien de Yaoundé, peut être considérée comme appartenant à l'aire de *B. f. duboisi*, 76 % au moins des individus examinés y relevant de ce type, mais se situe à l'amorce du cline conduisant rapidement, vers l'Ouest, à la sous-espèce *sharpii*.

Ce Calao y est très commun toute l'année par petits groupes, à l'intérieur du bloc forestier et dans les îlots et galeries boisées de la zone périforestière. Le concert de sons émis par une bande de ces oiseaux installés dans un arbre n'est pas sans évoquer le caquetage d'une basse-cour.

De nombreuses gonades (42 ind.) ont été examinées. Des ovaires ont été trouvés en début d'évolution un 6 et un 17 novembre, et en pleine activité (2 ou 3 gros follicules) un 1er et un 24 décembre (Obala). Les mâles sont trouvés avec des testicules augmentés de volume de fin octobre à début avril ; un sujet tué un 10.XII à Nkolngem présentait des testicules énormes. Les nombreux ovaires examinés au cours de la période pluvieuse de l'année (III-X) étaient tous au repos. Il semble donc que, dans la région précédemment définie, la reproduction soit restreinte à la grande saison sèche.

27 estomacs examinés : fruits non identifiés, 23 fois; fruits de

Source MNHN, Paris

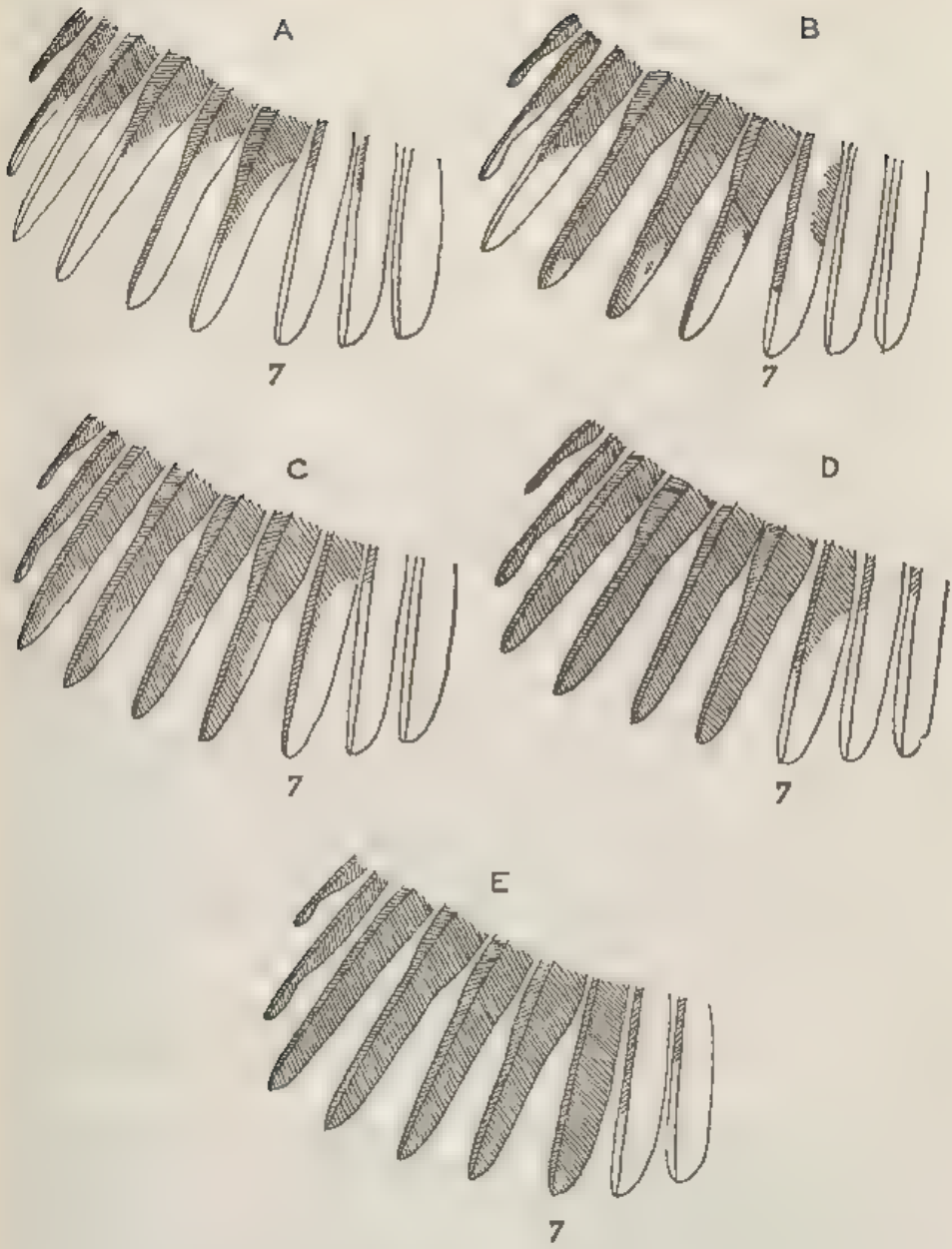


Fig. 2 – Variation de la pattern alaire de *Bycanistes fistulator* (Cassin) au Cameroun

A : *B. f. duboisi* Sclater, Nkolngem (Cameroun oriental), VIII.67, femelle ; B : *B. f.* proche *duboisi*, Nkolngem, XI.66, mâle ; C : *B. f.* proche *sharpii* (Ellis), Nkolngem, VII.67, mâle ; D : *B. f.* rattachable à *sharpii*, Nkolngem, VI.69, femelle ; E : *B. f. sharpii*, Mamfé (Cameroun occidental), IV.68, mâle.

Source MNHN Paris

Musanga, 3 fois ; termites ailés, 2 fois (en mai ; dans un cas l'estomac ne contenait que cette nourriture et en était bourré ; il s'agit dans les deux cas d'individus provenant de la zone périforestière, où l'ouverture du couvert arboré, en facilitant l'ascension de ces insectes, les rendent peut-être plus accessibles aux Calaos dont la strate d'élection est la voûte) , Rhynchophoridés (*Coleoptera*), 1 fois ; insectes non identifiables : 2 fois.

173. *Bycanistes cylindricus albotibialis* (Cabanis et Reichenow).

Spécimens : Obala, 13.V.68, mâle (—) (*U.*) ; Ototomo, 7.VI.66, mâle (+) (*O*) 25 autres spécimens provenant des régions d'Obala et Nkolngem, Yaoundé, Ototomo et Zoatoupsi, Mvengué. Un sujet (Mvengué, XII, mâle) présentait du blanc à l'extrémité de quelques plumes occipitales.

Mue alaire et caudale constatée un 7.VI : 7e rémiges primaires et paire de rectrices médiane en cours de renouvellement.

Commun toute l'année en groupes plus ou moins importants (jusqu'à une vingtaine d'individus), tant dans le bloc forestier que dans les galeries et îlots de la zone périforestière (observé dans les régions de Douala, Edéa, Lolodorf, Mbalmayo, Yaoundé, Obala, Lomié). Le cri de cet oiseau est un « crré » ou « crra » râpeux et grave. Il est quelquefois observé en compagnie de *Corytheola* ou d'autres Calaos (*C. atrata, T. fasciatus*) sur des arbres porteurs de fruits mûrs (réserve forestière d'Ototomo). Nous avons vu se déplacer au-dessus de la forêt des bandes mixtes de *C. atrata* et *B. cylindricus*.

27 individus examinés quant à leurs gonades. Des ovaires en début d'activité (Ototomo) un 31.I, 31.III, 21.VII, 10.XI et 30.XII. Il semble donc qu'à la différence de celle de *B. fistulator*, la période de reproduction s'étende à l'ensemble de l'année.

17 estomacs examinés : fruits non identifiés, 13 fois ; fruits de *Musanga*, 5 fois ; Odonates (Zygoptères), Orthoptères (Ensifères), Coléoptères (Elateridés) et Hyménoptères (petits Vespidés), respectivement 1 fois.

Des sujets tués en septembre et novembre (fin de la saison des pluies) présentaient un panicule adipeux abdominal important.

174. *Bycanistes subcylindricus subquadratus* Cabanis.

Spécimens : Obala : 7.I, femelle (début +) et 28.V.68, mâle (—) (*U*) ; Nkolngem, 16.VII, femelle (début +) ; Awaé, 5.VI.66, femelle (—) (*O*) ; Ofoumselek 15.VII, immature ; 40 km au nord d'Ayos, VII., 2 individus.

Bloc forestier et galeries de la zone périforestière. Observations : Obala, Nkolngem, Nsimalen, Ofoumselek (I, VII, IX-X, XII). Bien que non rare, ce Calao est beaucoup moins commun que *B. cylindricus* dans le Centre-sud du Cameroun. Il se déplace comme lui en petits groupes. Le cri, de timbre nasillard, entretient quelque res-

Source MNHN, Paris

semblance avec celui des *Ceratogymna*. La reproduction semble s'étendre sur une grande partie de l'année.

5 estomacs examinés : fruits.

175. *Tockus nasutus nasutus* (Linné).

Cette espèce soudanienne nous a paru s'avancer plus loin dans le sud que *T. erythrorhynchus*. Nous l'avons observée jusqu'à Martap (XII) et Good l'a notée à Tibati ; mais elle ne semble pas pénétrer dans le secteur des savanes périforestières.

176. *Tockus fasciatus fasciatus* (Shaw).

Specimens : Obala, 16.XII.67, mâle et femelle (*U.*). Très nombreux autres sujets examinés, provenant de Nkongngok, Obala, Nkolngem, Ekabita, Mbankomo, Zoatoupsi, Ototomo, Nsimalen, Avélé, Ekombitié.

Extrêmement commun toute l'année dans le bloc forestier et les galeries de la savane périforestière. Ce Calao semble plus attiré que les précédents par les faciès dégradés et culturaux, les abords de village, où se trouvent les palmiers à huile dont la drupe entre dans son régime alimentaire. Il pénètre jusque dans les jardins de Yaoundé. Dans la région de Lomié où la forêt est particulièrement dense et les clairières peu étendues, il nous a paru moins commun que dans celle de Yaoundé. Il est également moins commun dans la réserve forestière d'Ototomo que dans la forêt très ouverte de son voisinage. Il pénètre dans la mangrove côtière. On peut souvent le voir prenant des bains de poussière sur les pistes, en saison sèche.

Ovaires actifs un 3.II, 14.III, 20.III, 28.V et 11.XII. Un nid occupé en février (Nkolngem) dans l'extrémité supérieure du tronc d'un grand arbre dans un îlot de forêt très dégradée. Des comportements nuptiaux un 14.II (offrande d'une brindille) et un 24.IV (évolutions acrobatiques d'un couple, avec attouchements du bec au cours du vol).

L'examen de 48 estomacs montre que ce Calao à régime mixte se nourrit largement sur le palmier à huile dont les drupes apparaissent 27 fois. Des fruits non déterminés : 20 fois. Au total 43 contenus stomacaux impliquent la consommation de fruits. Les insectes occupent néanmoins une grande place dans le régime : indéterminés, 10 fois ; Orthoptères, 13 fois ; Coléoptères, 7 fois (dont Cetoniidés, Buprestidés *spp.*) ; *Mantodea*, 6 fois (dont une de ces grandes mantes très aplaties et mimétiques des écorces que l'oiseau identifie par conséquent très bien) ; chenilles (dont Sphingidé *sp.*), 5 fois ; Hyménoptères, 2 fois ; termites, cigale, Pentatomidé, 1 fois. Ce régime de prédateur s'étend jusqu'aux petits vertébrés (1 Rainette).

Source MNHN, Paris

177. *Tockus hartlaubi hartlaubi* Gould.

Spécimens : Obala, 11.XII.67, mâle (*U.*), Nkolngem, 16.X, mâle (+) ; Nkolbisson, 28.IV.66, mâle (—) (*O.*), Zoatoupsi, 4.VI, mâle (+) et femelle (début +) ; Ototomo, 12.VII, mâle (+) et femelle (début +) ; Ofoumselek, mâle (+).

Calao forestier ne semblant guère dépasser, vers le nord, les nappes boisées les plus méridionales de la zone périforestière. Le plus souvent discret, isolé ou par couple, mais quelquefois par petites bandes. Beaucoup moins fréquemment observé que les espèces précédentes, peut-être en raison du fait qu'il semble se tenir plus souvent dans la strate moyenne de la forêt. Signalé par un de nos pisteurs comme suivant les troupes de singes, trait de comportement qui lui est déjà connu.

Semble se reproduire en juillet-août.

Observations : localités citées et environs de Lomié (II).

Les 7 estomacs examinés contiennent tous des insectes (Orthoptères, Coléoptères dont Buprestides, fourmis, mantes, chenilles), des fruits n'y apparaissent que 4 fois. Le caractère insectivore du régime apparaît donc plus accusé que chez l'espèce précédente.

178. *Tockus camurus camurus* Cassin.

Spécimens : Nkolngem : 19.I, mâle (testicules enormes) et 6.X, mâle (+). Ototomo : 4.II, mâle (—) et 9.V, femelle (—) ; Lomié, 26.II, mâle (+).

Également forestier, avec, semble-t-il, la même répartition que l'espèce précédente. Observations : localités citées, Nachtigal, Zoatoupsi I-III, V-VI, X, XII. A la différence de *T. hartlaubi*, ce Calao se présente généralement en petites bandes bruyantes : répétition de séries descendantes d'appels plaintifs : « *uo - uo - uo - uo* », avec un timbre de gorge, et moins stridents que ceux de *T. fasciatus*. Il se mêle souvent aux rondes d'insectivores parcourant la strate moyenne de la forêt.

4 estomacs examinés : présence constante d'insectes (dont Coléoptères, Orthoptères, mantes) ; pulpe de fruits, 1 fois.

179. *Tropicranus albocristatus cassini* (Finsch).

Spécimens : Obala : 15.I.67, mâle (—) (*O.*) et 16.XII.67, mâle (*U.*) ; Nkolngem 1.I, mâle (—) ; 12.V, mâle (—) et 17.XII, femelle (début +) ; Zoatoupsi : 4.III, mâle (—) et 11.VII, mâle (très gros testicules).

Bloc forestier et sud de la zone périforestière (point d'observation le plus septentrional : Zengoaga). Nous a paru fréquenter tous les étages de la forêt, l'inférieur compris. Rencontré aux époques les plus diverses de l'année : localités citées, Nsimalen, Ototomo, Mbalmayo, Pouma, Edéa, Douala, Lomié. Ce Calao dont l'association fréquente aux bandes de singes est bien connue n'est pas confiné dans les par-

Source : MNHN, Paris

ties les plus denses de la forêt : un de nos spécimens a été pris à proximité d'un village, dans la cime d'un palmier à huile (Nkolngem, XII), un autre, assez curieusement, au milieu d'un champ de manioc, sur un bananier (*id.* V), des individus ont été observés dans des manguiers à proximité de cases habitées, en lisière de cacaoyères, etc. Une observation dans le voisinage de singes (réserve forestière d'Ototomo). Le spécimen de Zoatoupsi a été tué au milieu d'un groupe de 3 *Turacus persa*.

5 estomacs examinés : Arthropodes, 4 fois (Orthoptères, 3 fois ; chenilles, 2 fois ; mante, grande araignée, 1 fois) ; fruits, 2 fois (dont drupe de palmier à huile, 1 fois).

180. *Ceratogymna elata* (Temminck).

Nous n'avons jamais identifié cette espèce occidentale à l'est d'Edea, localité près de laquelle, à Kopongo, nous avons noté sa présence (III). Elle a cependant été citée des environs de Bafia où existent des îlots forestiers (*in* Bouet). Elle est présente dans les environs de Douala, et nous a paru commune dans la région de Kumba, au Cameroun occidental.

181. *Ceratogymna atrata* (Temminck).

Spécimens : environs de Yaoundé, date imprécisée, mâle (*U*) ; Ototomo : 10 III, femelle (—) ; 5 VII 66, femelle (+) (*O*) ; 8 VII, femelle (début +) ; Nsimalen, 16.IX, femelle (—) ; Avélé, 9.II, femelle (—).

Présent toute l'année dans la zone forestière du Centre sud Cameroun (localités citées, Ofoumselek, Mbankomo, région d'Eséka, Mbalmayo, Akonolinga) ; Lomié, II. S'avance dans le sud de la zone périforestière à la faveur des galeries et lambeaux de forêt (Kiling, I, VIII). Affectionne la forêt dense mais s'aventure jusqu'en des secteurs très dégradés où le palmier *Elaeis* est commun, ainsi que dans les grands arbres ombrageant les cacaoyères. Se déplace par couples ou en petits groupes, fréquentant surtout la strate supérieure et les émergeants.

L'ovaire de la femelle tuée un 5.VII présentait deux œufs à l'état de jaunes bien développés.

5 estomacs examinés : fruits, dont drupe de palmier à huile (2 fois).

182. *Bucorvus abyssinicus* (Boddaert).

Cette espèce, caractéristique des savanes soudaniennes, ne semble guère pénétrer au sud de l'Adamaoua. Notre notation la plus méridionale la situe à proximité de Nyomboya, entre Banyo et Foumban (IV).

Source MNHN, Paris

TROGONIDÉS

183. *Apaloderma narina brachyurum* Chapin.

Spécimen : Moundia, près de Batouri, galerie de la rivière Kadéi, 25.III.

CAPITONIDÉS

184. *Lybius bidentatus bidentatus* (Shaw).

Spécimens : Obala, 14.VIII, femelle (—) ; Nkolngem, 9.V, mâle et femelle (+) ; Nsimalen, 17.I.67, femelle (—) (*O.*).

Observé dans les localités citées et à Yaoundé (I, IV-V, VIII, XII). Couvertures arborées ouvertes, clairières cultivées jusqu'à proximité d'habitations.

L'ovaire du 9.V présentait 4 follicules en voie de développement.

185. *Lybius vieilloti rubescens* (Temminck).

Spécimens : Obala : 14.IV.68, mâle (+) (*U.*) ; 22.IV.66, mâle (+) (*O.*) ; 10.VIII.69, mâle (+) (*O.*) ; 26.XII.66 (*M.*).

L'espèce ne paraît guère pénétrer dans le bloc forestier ; Good l'a cependant obtenue sur la marge nord de celui-ci, à Yaoundé.

186. *Gymnobucco peli peli* Hartlaub.

Spécimens : Bokito, 12.I, mâle (+) et femelle (début +) ; Obala : 18.II.68, mâle (+) (*U.*), 24.XII.67, femelle (+) (*U.*) ; Nkolngem : 12.V, mâle (+), 20.VIII.67, mâle (+) (*O.*).

Colonies dans de grands arbres morts au milieu de clairières. Une d'elle observée à Bokito en janvier était alors particulièrement animée et comportait environ 30 trous. Un arbre également occupé en août (Nkolngem). Il semble donc que la période de reproduction soit très étendue.

Toutes ces observations proviennent de la zone périforestière, mais l'espèce est également présente à l'intérieur du bloc forestier (SERLE, GOOD : Kumba, Sangmélima, etc.).

3 estomacs : fruits, notamment de *Musanga*, auxquels s'associent une fois quelques petits Coléoptères.

187. *Gymnobucco bonapartei bonapartei* Hartlaub.

Spécimens : Nkolngem, 12.V, mâle (+) ; Nkolondom I, 30.XI, mâle (—) ; Yaoundé, 19.XI, 2 femelles (—) ; Eloumden, près de Yaoundé, 16.VI.68, femelle (*U.*) ; Nomayos, 1.IX.66 (*O.*) ; Ototomo, 6.III, femelle (début +) ; Nsimalen, 17.I, mâle (+) ; Mbalmayo, 19.IX, 1 mâle, 2 femelles (—).

Clairières forestières, dont il colonise également les arbres morts. Nous avons noté des colonies occupées en mars, novembre et décembre. Dans le sud du Cameroun occidental, SERLE (1954) a constaté

Source MNHN, Paris

la reproduction en août. A Yaoundé, en mars, nous avons observé des comportements intimidateurs à l'égard de 2 *Poeoptera* venus se percher à proximité des trous habités. Chacun d'eux dut se retirer devant le simulacre d'attaque d'un Barbu.

5 estomacs examinés : fruits (4 fois, dont *Musanga* 1 fois) ; débris d'insectes (4 fois, dont chenille 1 fois).

188. *Pogoniulus coryphaeus coryphaeus* (Reichenow).

Specimen : forêt bordant le lac Baleng, près de Bafoussam, 18.VIII.67, mâle (+) (*M.*).

Espèce du complexe montagneux ouest-camerounais, dans le nord duquel Serle (1950) a découvert sa nidification en octobre (région de Kumbo).

189. *Pogoniulus atro-flavus* (Sparman).
Syn. : *P. erythronotos* (Cuvier).

Spécimen : Nkolngem : 3.VI, mâle (+) et 21.VII, mâle (—) ; Ototomo, 31.XII.67, mâle (*O.*). Forêt.

190. *Pogoniulus bilineatus leucolaema* (Verreaux).

Specimens : Lfok, îlot boisé en savane périforestière, 17.V.70, mâle (+) (*O.*) ; Yaoundé, dans un jardin, 26.II.70 (*O.*).

191. *Pogoniulus subsulphureus flavimentum* (Verreaux).

Specimens : Obala, 21.I.68, mâle (+) (*U.*) ; Nkolngem, 3.VI.68, mâle (—) (*O.*) et femelle (—) ; Douala, 10.IV.66, mâle (+) (*O.*).

Tous ces spécimens proviennent de forêt ouverte, et ont été tués à des hauteurs diverses au-dessus du sol.

Le sujet obtenu en janvier possédait des testicules très hypertrophiés.

192. *Pogoniulus scolopaceus flavisquamatus* (Verreaux).

Spécimens : Obala : 23.V.68, mâle (+) (*O.*) et 28.V.68, femelle (*U.*) ; Nkolngem : 3.VI, femelle (début +) et 30.X, 1 individu de sexe non déterminé.

Espece paraissant très éclectique quant aux milieux qu'elle fréquente : forêt secondaire dense, grands arbres dominant des clairieres de culture, etc.

2 estomacs examinés : insectes, dont Hyménoptères.

193. *Trachyphonus purpuratus purpuratus* Verreaux.

Specimens : Obala, 24.XII.67, femelle (+) (*U.*) ; Nkolngem : 19.V, mâle (—) et 10.X, mâle (—). Tous obtenus en forêt très ouverte.

Serle (1954) a trouvé un nid de cette espèce contenant 4 oisillons en août (Kumba, Cameroun occidental).

Source MNHN, Paris

INDICATORIDÉS

194. *Indicator minor conirostris* (Cassin).

Spécimen : Nkolngem, en forêt, 9 V.68, femelle (—) (*O.*).

195. *Melignomon zenkeri* Reichenow.

Spécimen : Nkolngem, 20.VIII.67, sexe non déterminé (*M.*).

Ce sujet, tué dans la frondaison d'un grand arbre en clairière, participait à une ronde d'insectivores comportant entre autres espèces : *Andropadus gracilirostris, Dicrurus adsimilis modestus, Nectarinia seimundi* et *Ploceus dorsomaculatus.*

Estomac : insectes, dont fourmis.

PICIDÉS

196. *Campethera caillautii permista* (Reichenow).

Spécimens : Obala : 6 I.66, mâle (*M.*) ; 26 V, mâle et femelle ( ) ; 15 VII femelle ( ), Efok, 15 V 70 ( ) (*O.*) ; Nkolngem : 9 VI, mâle ( ) ; 19 X 68, mâle (+) (*O.*), 23 X 66, mâle (—) (*O.*) ; 6 XI, femelle (+), Nkolondom I, 30 XI, juvénile, Ototomo, 14 III, femelle (—) ; Nsimalen, 18.XI 66, femelle ( ) (*O.*)

Bloc forestier et zone périforestière. Tous nos spécimens proviennent de milieux arborés ouverts : arbres ombrageant des cacaoyères, abords de villages, palmier isolé au milieu d'un champ de culture, forêt très dégradée, etc. SERLE (1950), dans le sud du Cameroun occidental, a toutefois également obtenu ce Pic en forêt primaire.

Les 2 seules gonades actives que nous ayons observées montrent que l'espèce est apte à se reproduire à la fin de la grande saison des pluies.

4 estomacs examinés, exclusivement bourrés de fourmis.

197. *Campethera caroli* (Malherbe).

Spécimens : Obala, 4 II 68, mâle (+) (*O.*) ; Nkolngem : 17.V, mâle ( ) ; 29.VIII 67, mâle (—) (*O.*) ; 17.XII.67, mâle (—) (*O.*)

Tous sujets obtenus en forêt secondaire plus ou moins ouverte.

198. *Campethera nivosa congica* (Bocage).

Spécimen : Nkolbisson, 21.IX.70, femelle (+) (*O.*).

Nous devons notre unique exemplaire de ce Pic à Mme et M. ROUABLE qui l'ont capturé au filet japonais en sous-bois. Il est certainement plus commun que ne le laisseraient supposer nos propres prospections, principalement conduites au fusil et par conséquent peu propices à une reconnaissance satisfaisante de la strate forestière inférieure que cette espèce fréquente.

Source : MNHN, Paris

L'ovaire présentait deux jaunes en cours de développement.
L'estomac contenait des fourmis.

199. *Dendropicos fuscecens sharpii* Oustalet.

Specimens : Efok, 17.V 70, femelle (—) (*O.*) ; Obala : 21.I.68, mâle (*U.*) ; 14 IV 68, mâle ( ) (*U.*) ; 18.V, mâle (—) , Nkolngem, 30.X.66, mâle (*O.*) ; Nkolondom I, 30.XI.69, mâle (*O.*), juvénile et femelle (+) ; Yaoundé, 9.X.66, femelle (*O.*) .

Bloc forestier et savane périforestière. Cette espèce nous a paru cantonnée dans les boisements ouverts où elle est commune : clairieres et recrus de la forêt dense, arbres en savane ou parmi des cultures. Elle est souvent observée dans les abords de villages et jusque dans les jardins de Yaoundé. Elle semble se tenir dans la strate arboréale basse.

L'ovaire de la femelle récoltée en novembre présentait un jaune en cours de développement.

2 estomacs examinés, l'un bourré de fourmis, l'autre contenant des chenilles.

200. *Dendropicos gabonensis gabonensis* (Verreaux).

Specimens : Nkolngem, 27.VIII.67, femelle (*O.*) ; Akonolinga, 22.II.66, mâle (*M.*).

Ces sujets ont été obtenus en forêt secondaire.

201. *Dendropicos poecilolaemus* Reichenow.

Spécimens : Lépopomo : 7.VI.70, femelle (*O.*) et 15.VI.69, mâle (*O.*) ; Obala : 2.X, mâle (+) ; 30.V.70, mâle (+) (*O.*) ; 10.VIII.69, femelle (*O.*) ; 8.X.67, femelle (+) (*O.*) .

Espèce de la savane périforestière (mais Good l'a également obtenue de Yaoundé), dont elle exploite les arbres de petite et moyenne tailles, souvent à proximité des villages et parmi les cultures, mais aussi la strate la plus basse (un de nos spécimens a été observé marteiant une grosse tige de graminée).

L'ovaire de la femelle tuée en octobre présentait deux jaunes en cours de développement.

202. *Mesopicos goertae centralis* Reichenow.

Spécimens : Lépopomo, 4.IV, mâle ; Obala : 9.I 66, mâle (*M.*) , 18.V 68, mâle (*U.*) , 15.VIII.69, male (+) (*O.*) ; 26.XII 66, femelle (*M.*) ; Yaoundé : 14 I, male : 20.VI, mâle (—) , 29.VIII, femelle ( ) ; 10.XII, mâle ( ) .

Tous nos spécimens sont à ventre gris cendré, plus ou moins fortement lavé de jaunâtre (en aucun cas d'orange) dans sa partie mediane.

Ce Pic est le plus communément observé en savane périforestière et dans les grandes clairières de la marge nord du bloc forestier. A Yaoundé, il est fréquent dans les jardins.

Source MNHN Paris

L'aire de répartition de cette sous-espèce s'étend à la zone soudanienne. C'est ainsi que nous l'avons obtenue dans les savanes de l'Adamaoua (lac Tison, près de Ngaoundéré, 19.I) et dans celles de la vallée de la Bénoué (Garoua, 19.V). Aucune différence de coloration notable ne nous a paru séparer ces spécimens de ceux de la zone périforestière.

203. *Mesopicos xantholophus* (Hargitt).

Spécimens : Nkolngem : 9.V.68, mâle (—) (*O.*) ; 27 VIII 67, mâle (*O* et femelle (*O.*) ; 9.X 68, mâle (+) (*U.*) ; 19.X.68, femelle (—) (*U.*) ; Nsimalen : 17 I, mâle (+) et 4.II, femelle (+) ; Zoatoupsi, 16.XII, mâle ( ) ; réserve forestière d'Ototomo, 13.IV, mâle (—).

Tous les spécimens proviennent du bloc forestier ou d'apophyses forestières sur sa bordure nord. Tous ont été tués dans la frondaison de grands arbres, en forêt secondaire ou au-dessus de cacaoyères.

La reproduction semble avoir lieu en saison sèche.

3 estomacs examinés : Coléoptères bruns ou noirs, 3 fois, dont grand Cerambycidé 1 fois ; chenilles, 1 fois (cet estomac en contenait 19, d'espèces différentes mais toutes glabres) ; fourmis, 1 fois. Un de ces estomacs, bourré de Coléoptères, contenait en outre une drupe de palmier à huile (*Elaeis guineensis*). Il s'agit là d'une dérogation au régime insectivore des Pics qu'il convient de rapprocher de l'observation faite au Gabon par Brosset et Dragesco sur un exemplaire de *Campethera caroli* dont l'estomac contenait également des fruits.

204. *Jynx ruficollis thorbekei* Reichenow.

Spécimens : Obala : 9.IV, mâle (+) et femelle (début +) ; 24.IV 66, femelle (début +, (*O.*) ; 26.XII, mâle (+) ; Yaoundé, 20.IV.68, mâle (+) (*U.*).

Nettement savanicole : zone périforestière et clairière de la marge nord de la forêt, ne semblant pas pénétrer plus profondément à l'intérieur du bloc forestier.

Comme le montrent les 2 ovaires examinés, l'espèce est probablement en état de se reproduire en avril-mai (début de la petite saison des pluies).

4 estomacs examinés : tous étaient exclusivement bourrés de fourmis.

Source MNHN Paris

NOTES ET FAITS DIVERS

Fidélité des Pics noirs à un territoire

Au mois de mars 1952 j'observai un couple de Pics noirs qui paradaient dans une futaie des Vosges moyennes (région de Sainte-Odile, Bas-Rhin) ; ces oiseaux avaient creusé un nid dans un hêtre et ils y élevèrent leur nichée (CUISIN, *L'Oiseau et R.F.O.*, 1961, 31 : 294-306). En 1953, je ne pus revenir sur les lieux à l'époque favorable et en septembre je quittai Strasbourg définitivement. Revenu au même endroit 21 ans plus tard (14 et 17 avril 1973) au cours d'un bref voyage, j'ai eu l'agréable surprise de retrouver le site intact avec l'arbre porteur du nid et... un couple de pics (d'une autre génération évidemment) qui paradaient. Le trou de vol de la loge de 1952 s'était allongé et légèrement rétréci et, selon toutes les apparences, ce nid était abandonné ; mais à 20 m de là, un autre hêtre portait 2 loges beaucoup plus récentes et l'une d'elles allait être occupée car à mon arrivée un pic creusait le bois à l'intérieur.

La fidélité des membres d'une espèce à un emplacement de nidification est bien connue chez les oiseaux marins (Fou de Bassan par exemple, BANNERMAN), les rapaces (Aigle royal, BAUER *et al.* ; Balbuzard, MOLL) et les grands échassiers (Cigogne blanche, SCHIERER), mais pour les autres oiseaux les exemples sont moins fréquents (ou du moins on n'en parle guère) aussi ai-je pensé que celui-ci méritait d'être signalé.

M. CUISIN

Références :

BANNERMAN, D. A. B. (1959). — *The birds of the British Isles.* Vol. VIII. Oliver and Boyd. Edinburgh-London.

BAUER, K. M., GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1971). — *Handbuch der Vögel Mitteleuropas.* Bd. 4. Akad. Verlagsgesellschaft. Frankfurt-am-Main.

MOLL, K. H. (1962). — *Der Fischadler.* Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen. Wittenberg-Lutherstadt.

SCHIERER, A. (1969). — Les Cigognes du ried Centre-Alsace de 1948 à 1968. *Bull. de la Société Industrielle de Mulhouse,* 1 : 63-70.

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

GRAMET (Ph.)

Les Oiseaux de chez nous

(Flammarion, 26 rue Racine, 75006 Paris, 1972. — In-8°, 295 pp., 8 pl. photo. couleur, quelques dessins au trait. — Prix : 28 F.).

Jusqu'à l'année dernière nous manquions d'ouvrage traitant de l'ornithologie en général. Le volume consacré à ce sujet dans le traité de zoologie était introuvable et, paru il y a 20 ans déjà, il demandait une mise à jour.

« La Vie des Oiseaux » signé par le Pr. Jean DORST comblait cette lacune, mais son importance (2 volumes) empêchait une diffusion vulgarisatrice. Le petit ouvrage de GRAMET remplit cet office : écrit dans un style facile et par un auteur compétent, il plaira à tout lecteur, même non spécialement attiré par les oiseaux, car il y trouvera sous une forme simple des informations exactes sur l'anatomie, le vol, les sens et les différents aspects de la vie des oiseaux, depuis l'œuf jusqu'au comportement des parents et des jeunes aux différents stades de la reproduction. L'ouvrage se termine par deux chapitres sur les communautés aviennes et la protection de la gent ailée.

Les photographies sont bonnes, même si on les trouve un peu trop poussées en couleur.

R.-D. ETCHÉCOPAR.

SCHÖNWETTER (M.)

Handbuch der Oologie

Edité et complété par MEISE (W.)

(Akademie-Verlag, Berlin. Fascicules 14 à 20 ; 443 pp., 5 pl. en couleurs.)

Nous avons déjà eu l'occasion de parler de cet ouvrage en 1962 (p. 188), en 1964 (p. 178) et en 1965 (p. 163). Depuis cette époque, qui avait vu se terminer la première partie traitant des non-passereaux, 7 nouveaux fascicules sont à nouveau sortis et traitent des passereaux jusqu'aux Turdidés compris (séquence de WETMORE).

Est-il besoin de rappeler ce que nous avons déjà dit de cet énorme ouvrage qui est une excellente mise au point de tout ce que nous savons à ce jour concernant l'oologie. Il est en effet basé sur la très belle collection SCHÖNWETTER, mais le Dr MEISE y apporte de substantiels additifs pris dans la littérature ce qui lui permet de traiter son sujet souvent même jusqu'à la sous-espèce. Outre une très grande précision dans les détails, sous forme de tableaux qui donnent le poids moyen et les mensurations maxima, minima et moyennes des œufs de chaque espèce et même de beaucoup de sous-espèces, avec le nombre d'œufs sur lesquels ces mensurations ont été calculées, on peut y trouver une courte description des œufs types de chaque groupe. Ce considérable travail est accompagné de 5 planches en couleurs d'excellente venue qui viennent à l'appui des descriptions tout en mettant évidemment l'accent sur les œufs encore mal ou peu connus.

Bien des ouvrages de cette importance parus sous forme de fascicule ne se virent jamais terminés ! Aussi devons-nous remercier tout particulièrement le Dr. MEISE de l'inlassable persévérance avec laquelle il travaille à créer cet outil incomparable d'informations touchant à la reproduction de l'avifaune mondiale.

R.-D. ETCHÉCOPAR.

Source MNHN, Paris

ZISWILER (V.), GÜTTINGER (H. R.), BREGULLA (H.)

Monographie der Gattung Erythrura *Swainson, 1837*
(Aves, Passeres, Estrildidae)

(Zoologische Monographien, n° 2, 1972. Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150-164, 53 Bonn 1, République Fédérale Allemande. — 158 pp., 38 photos noir et blanc, cartes et dessins ; 2 planches en couleur. — Prix : 35 DM.)

Travail divisé en trois parties :

1) (pp. 15-73). Morphologie, répartition et biologie générale des 11 espèces du genre *Erythrura*, dont les représentants vivent dans le sud-est asiatique et jusqu'en Nouvelle-Calédonie, dans les archipels de la Sonde, aux Philippines, etc.

2) (pp. 81-119). Description de l'alimentation des différentes espèces et de leur tube digestif (du bec au cloaque) et discussion de la radiation adaptative que présente celui-ci. Certains *Erythrura* sont granivores, d'autres frugivores et quelques-uns sont partiellement insectivores, d'où des différences de structure du palais, de dimensions du tube digestif et de ses annexes.

3) (pp. 120-152). Ethologie de 9 espèces élevées en captivité et en particulier, description de leurs parades et de leurs manifestations vocales.

La bibliographie (pp. 153-158) achève le texte.

On notera que la biologie de la reproduction (nid, œufs) est encore fort mal connue pour quatre espèces dans les conditions naturelles. Les conclusions que les auteurs tirent de leur étude pour la division du genre *Erythrura* en 5 sous-genres (surtout d'après l'examen du tube digestif) ou en deux groupes (mélanésien et malais) d'après l'histoire de la répartition, l'éthologie et d'autres données, ne sont peut-être par définitives pour cette raison. Par ailleurs, l'emploi de l'éthologie comme critère pour la classification des oiseaux est très délicat comme l'a souligné W. WICKLER en 1961 (*Zeitschrift für Tierpsychologie*, 18, 1961, pp. 320-342) dans un article consacré à ce problème (Ueber die Stammesgeschichte und den taxonomischen Wert einiger Verhaltensweisen der Vögel. Eine methodisch-kritische Erörterung). Mais il faut signaler que les auteurs en ont été conscients puisqu'ils disent (p. 149) « la considération d'un seul critère peut conduire à des impasses en matière de systématique ».

M. CUISIN.

Les voyages transcontinentaux des oiseaux et leur incidence sur la distribution des arbovirus

(Travaux du 5e symposium sur l'étude du rôle des oiseaux dans la distribution des arbovirus)

(Editions « Sciences », Novosibirsk, 1972. — 432 pp. Relié. — Prix : 3,34 roubles.)

Texte des rapports présentés à cette réunion qui eut lieu en juillet 1969 à Novosibirsk (Sibérie occidentale). De nombreux ornithologistes et des virologues y prirent part, venus de 14 pays différents. Parmi les rapports en langue française (traduits ici en anglais), nous avons remarqué celui de notre collègue J. BLONDEL sur les migrations.

Cet ouvrage est divisé en 3 parties :

1) les migrations transcontinentales des oiseaux et les déplacements locaux ;
2) la distribution des arbovirus et les rapports de ceux-ci avec les oiseaux ;
3) les relations biocénotiques dans les foyers naturels d'arbovirus.

Au total, le texte de 128 rapports est fourni ; ceux qui sont écrits en russe prennent fin par un bref résumé anglais.

De nombreux oiseaux transportent des arbovirus ; ceux-ci sont responsables de maladies telles que la dengue, les encéphalites et la tularémie. Divers arthropodes suceurs de sang servent d'intermédiaires, ce sont des Acariens (Tiques) ou des Insectes (Moustiques, Phlébotomes) que l'on trouve sur les oiseaux ou dans

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source MNHN Paris

leurs nids. La parasitologie peut paraître inintéressante à l'ornithologiste de terrain mais elle n'en constitue pas moins un aspect fort important de la science qu'il étudie ; les parasites ont en effet une influence capitale sur la santé de nombreux oiseaux (sinon de tous, car les sujets exempts de parasitose sont probablement rarissimes).

M. Cuisin.

Homenaje a Guillermo E. Hudson

(Miscelanea (N°) 43, Fondacion e Instituto Miguel Lillo, Tucuman, 1972. — In-folio, 30 p., 10 planches, dont 9 en couleur).

Ce petit portfolio est consacré à William Henry Hudson (1841-1922), à l'occasion du cinquantième anniversaire de sa mort. On sait qu'Hudson naquit en Argentine où il passa les 33 premières années de sa vie, l'abandonnant ensuite pour l'Angleterre, pays de ses parents. Hudson habitait la pampa dont il fut un grand observateur de ses oiseaux et ses ouvrages écrits avec talent n'ont pas cessé d'inspirer les ornithologistes d'Argentine. L'oiseau favori d'Hudson semble avoir été le Fournier roux *Furnarius rufus*, l'oiseau national de l'Argentine. Cette publication réunit les textes de plusieurs auteurs argentins sur Hudson et son œuvre et sur le Fournier roux, ces derniers extraits d'ouvrages déjà parus y compris un article d'Hudson lui-même. Les planches, par C. Abella et représentant le Fournier roux, sont exécutées dans un style « moderne » cru, qui n'est pas très heureux.

C. Vaurie.

Source MNHN Paris